
2019年度「専修学校リカレント教育総合推進プロジェクト」事業
(分野横断型リカレント教育プログラムの開発)

環境由来の健康問題に対して対応できる建築系人材育成のための
教育プログラム開発

成果報告書

2020年3月

合同会社 LP エデュケーション

目次

1. 事業の内容等	3
1-1 事業の趣旨・目的等について.....	3
1-2 当該教育カリキュラム・プログラムが必要な背景について	4
1-3 開発する教育カリキュラム・プログラムの概要	5
1-4 具体的な取組	7
2. 実態の調査.....	32
2-1 一般の消費者の方向けアンケート調査.....	32
2-2 建築・施工事業者向けアンケート調査.....	106
2-3 疾患罹患者の方向け調査.....	161
3. 各委員会・部会の実施報告	176
3-1 実施委員会	176
3-2 調査部会	178
3-3 開発部会	181
4. 2019年度カリキュラム・シラバス案.....	182
4-1 カリキュラム案	182
4-2 シラバス案	188
5. 本年度事業の総括.....	189

1. 事業の内容等

1-1 事業の趣旨・目的等について

① 事業の趣旨・目的

環境由来の健康問題にはアレルギーやシックハウス症候群、化学物質過敏症等があり、そのうちアレルギーに関しては二人に一人が罹患しているといわれる。またシックハウス症候群や化学物質過敏症といった化学物質による健康被害も依然と存在する。

これら問題を解決するためには若い世代からその問題について知識や対応できる能力を有する必要がある。

そこで建築分野に関して、ただ単にハード面の住宅及び建築設計のみでなく、アレルギーやシックハウスに罹患しにくい生活スタイルを含めたそこに住まう人の住まい方といったソフト面を伝える必要があると考える。

これらの一部は建築専門学校でも知識レベルで取り上げられるが、知識を現場対応という実践力に結びつけるには、それぞれのテーマを掘り下げたアクティブラーニング等の主体的な学びを導入し、教育内容の一層の充実化を図る必要がある。

そこで本事業では、これらの実践力の修得を目的とする教育プログラムを開発・実施し、健康へ配慮した建物への対応力を備えた建築系人材の育成を通して地域への貢献をめざす。

② 学習ターゲット、目指すべき人材像

●学習ターゲット

建築業界で働く人材全般

●目指すべき人物像

アレルギーやシックハウス問題等の環境由来の健康問題に配慮した住宅を提案・設計することのできる専門家

●想定する活躍の場

健康や環境に配慮する工務店・建設会社はもとより、これらが当たり前となる段階まで引き上げ、最終的には全工務店・建設会社に当然のように受け入れられる状況を想定する

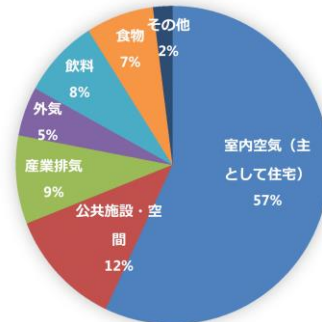
1-2 当該教育カリキュラム・プログラムが必要な背景について

●室内空気環境と健康の関連性

環境由来の健康問題にはアレルギーやシックハウス症候群、化学物質過敏症等があり、そのうちアレルギーに関しては2人に一人が罹患しているといわれる。

【図表1】に示したのは人体が一日に摂取する全物質の摂取量を重量比別にグラフ化したものである。ここからもわかる通り、室内空気からの物質摂取は全体の5割以上を占めるものとなっている。そもそも「室内」とは自宅のみならず、職場、学校、病院や（介護養護）施設、そのほかの公共あるいは民間の建物など多岐にわたる。WHO（世界保健機関）でも室内空気質の汚染は主要な病因あるいは死因の一つであるとしており、汚染の原因になるのは化学物質や微生物・真菌などの生物、室内の湿気の上昇によるダンプネス（湿度環境の悪化で結露やカビが生え住宅にダメージを与えている状態）など多様な原因があげられる。

人体の全物質摂取量（重量比）



現代人は一日の90%近くを室内で過ごす
室内空気からの物質摂取は大きい

Department of Architecture, WASEDA University

【図表1】人体の全物質摂取量（重量比）
出典：厚生労働省（居住環境とアレルギー）

●国や自治体における室内環境改善に関する試み

2002年には厚生労働省による13種の室内化学物質濃度指針値が示され、2003年には建設省および引き継いだ国土交通省による建築基準法の改正、さらに2009年には文科省による学校の環境基準の設定、また、住宅や学校新築時には濃度評価して引き渡すように法制度改正がなされるなど、過去20年、我が国の各省庁が室内空気環境の改善に向けて様々な対策を行ってきた。しかし、シックビルディング（ハウス）症候群や化学物質過敏症は、それぞれその原因となる化学物質や環境濃度は個人によって大きな差異があることから、非常に多くのリスク要因の除去を考えながら、健康障害の予防や対策を考えていくことが今後の課題であると考えられる。

1-3 開発する教育カリキュラム・プログラムの概要

① 名称

環境由来の健康問題に対して対応できる建築系人材育成のための教育プログラム開発

② 内容

●教育プログラムの概要

対象者：建築業界で働く人材全般。

内容：アレルギーやシックハウス問題等の環境由来の健康問題に配慮した住宅を提案・設計するための専門知識とスキルを学習する科目群で構成。

建築業界で働いてきた実務経験や2級建築士相当の建築に関する知識の上に、健康問題に配慮した建築設計の専門知識と実践スキルを身につけていく。

育成目標：環境由来の健康問題に関心の高い、あるいはすでに悩まされている購買希望者のニーズに応じた住宅設計を主導できる専門人材。

●教育プログラムの科目構成と内容

科目名(仮)	概要	時間数
顧客要求分析・提案	アレルギーやシックハウス等個々の顧客が抱える不安や特性を的確に分析し、個々の課題に対応しうる住宅の基本プランを提案する専門知識・スキルを身につける。 ■教育手法:集合研修(講義・ケース演習)・eラーニング	30時間
シックハウス	シックハウス症候群に関する全般的な知識や化学物質に関する関連法規、室内空気における化学物質測定方法やシックハウスへの対策方法等を学び、専門的知識・スキルを身につける。 ■教育手法:eラーニング	30時間
アレルギー	アレルギーの機序や代表的なアレルゲン物質といったアレルギーに関する基礎的な知識、室内環境におけるアレルギー対策等を学び、専門的知識・スキルを身につける。 ■教育手法:eラーニング	20時間
防災	災害時における避難所の室内環境について講ずべき配慮やアレルギー患者に対する対応方法等の専門知識を身につける。 ■教育手法:集合研修(講義・ケース演習)・eラーニング	10時間
公衆衛生	その他、室内環境汚染を起因とする様々な疾病や健康被害についての専門的知識や、対策スキルを身につける。 ■教育手法:集合研修(講義・ケース演習)・eラーニング	10時間

実践PBL	教育プログラムの総仕上げとして、顧客要求分析・提案から建築設計までの一連の工程をプロジェクト型演習(PBL)で学習する。これにより実務レベルのスキルを習得する。 ■教育手法 集合研修(講義・PBL 演習)	10 時間
		100 時間

●教育プログラムの特徴① eラーニングの活用

本教育プログラムの特徴のひとつはeラーニングの活用である。eラーニングによる自己学習と集合研修での対面指導をブレンドした形態で実施する。また、集合研修のケース演習など一部の内容では、eラーニングでの事前学習を前提とした集合研修(反転授業)を取り入れることも検討していく。これによって、学習の効率化と学習成果の向上を狙う。

以下、本教育プログラムのeラーニングについて概要を説明する。

■ブレンド型ラーニング

受講対象者が多忙で時間的な制約の多い実務者であることから、集合研修とeラーニングを組み合わせたブレンド型ラーニングで教育プログラムを提供する。

基本的には、eラーニングで教育効果が見込まれる知識学習についてはeラーニングで提供し、ケース演習やPBLなどリアルタイムで講師と受講者、受講者同士がコミュニケーションをとる必要があるスキル学習に関しては集合研修の形態で実施する。

■反転授業

集合研修での演習に先駆けて、eラーニングによる事前学習を各受講者に実施してもらい、それを踏まえて集合での対面指導を行う。集合研修の学習密度を上げ、効率的で効果的な教育とする。

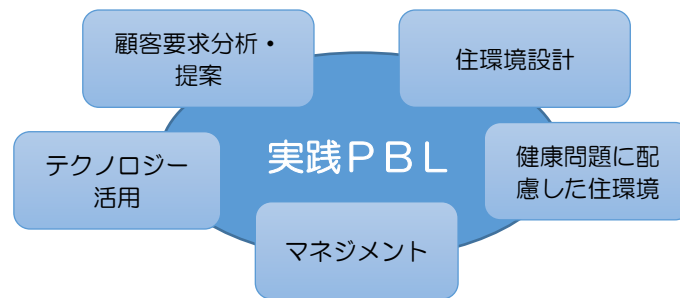
■講義映像型eラーニング

受講対象者の中にはeラーニングによる学習の未経験も想定されることから、比較的初心者でも学びやすい講義映像を配信する形態の講義映像型eラーニングとする。講義映像型eラーニングは、その学びやすさなどから、JM00Cなどのオンライン大学や企業・学校で多くの事例がある。また、使いやすさに配慮し、視聴デバイスもスマートフォン、PCの両方に対応する。

●教育プログラムの特徴② PBLによる実践スキル習得

教育プログラムの総仕上げとして、プロジェクトによる住環境設計の実務的な演習「実践PBL」を実施する。

下のイメージ図に示すように、5つの科目の学びを活かしながら、上流工程の顧客要求分析から提案、住環境の設計、プレゼンテーション・ディスカッションといった一貫したプロジェクトベースの学習活動を通して、実務現場で適用できる実践的なスキルの習得を図る。



【図表G 5つの科目を統合する「実践PBL」のイメージ図】

1-4 具体的な取組

① 計画の全体像

●2019年度の取組

1. 事業推進体制の整備と活動推進

実施委員会の組織化と開催

調査部会の組織化と開催

開発部会の組織化と開催

2. 実態調査の実施

実態調査(1)の企画・設計・実施・分析

実態調査(2)の企画・設計・実施・分析

実態調査(3)の企画・設計・実施・分析

3. 教育プログラムの開発

カリキュラム 2019年度版の策定

シラバス 2019年度版の策定

4. 事業成果のとりまとめ

事業成果報告書の作成

事業成果の公開

●2020年度の取組

1. 事業推進体制の整備と活動推進

実施委員会の開催

開発部会の開催

実証部会の組織化と開催

2. 教育プログラムの開発

カリキュラム 2020 年度版の策定（2019 年度版の改訂）

・シックハウス、アレルギーの教材開発（講義用教材・ケース演習用教材）、eラーニング教材開発

シラバス 2020 年度版の策定（2019 年度版の改訂）

・シックハウス、アレルギーの教材開発（講義用教材・ケース演習用教材）、eラーニング教材開発

指導ガイドライン 2020 年度版の策定

3. 実証講座の計画立案

2020 年度実証講座実施計画の策定

4. 事業成果のとりまとめ

事業成果報告書の作成

事業成果の公開

●2021 年度の取組

1. 事業推進体制の整備と活動推進

実施委員会の開催

開発部会の開催

実証部会の開催

2. 教育プログラムの開発

カリキュラム確定版の策定（2020 年度版の改訂）

・防災・公衆衛生の教材開発（講義用教材・ケース演習用教材）、eラーニング教材開発

シラバス確定版の策定（2020 年度版の改訂）

・防災・公衆衛生の教材開発（講義用教材・ケース演習用教材）、eラーニング教材開発

指導ガイドライン確定版の作成（2020 年度版の改訂）

PBL 演習

3. 実証講座の実施

実証講座の準備・運営

実証講座実施結果の検証

4. 事業成果のとりまとめ

事業成果報告書の作成

事業成果の公開

事業成果報告会の開催

② 今年度の具体的活動

○実施事項

1. 事業推進体制の整備

事業推進の体制として、実施委員会及び部会を以下の通り組織化し、開催する。

委員会名	実施委員会	調査部会	開発部会	実証部会
役割	本事業の意思決定機関として、事業の重要事項の検討と決定を行うと共に、事業活動全体のマネジメントを担当する。	実施委員会の指揮の下、実態調査の詳細設計、実施、分析、とりまとめ等に係る実作業を担当する。	実施委員会の指揮の下、教育プログラムの設計・開発等に係る実作業を担当する。	実施委員会の指揮の下、教育プログラムの実証講座の企画・実施・検証等に係る実作業を担当する。
今年度の活動	(1) 事業計画・活動の決定 (2) 実態調査の企画・分析 (3) カリキュラムの基本設計 (4) 次年度計画の立案	(1) 実態調査の詳細設計、実施、分析 (2) 実態調査のとりまとめ・報告書作成	(1) カリキュラムの策定 (2) 科目シラバスの策定	部会としての活動は2020年度・2021年度とする。
開催回数	1回	3回	1回	0回

2. 実態調査の実施

以下に示す3つの実態調査を実施する。

① 実態調査 (1)

概要	協力企業・団体の協力のもと、20代～50代の住宅購買層から無作為に抽出した一般消費者を対象とし、住環境と健康の因果関係に関する意識調査、そ
----	---

	の他住環境をめぐる懸念点などについて調査する。
目的	住環境と健康の相関性に関する意識や懸念していることなどを分析し、それらを教育プログラムの内容に反映させる。これにより、教育プログラムを実施の購買層の意識や意向に沿ったものへと上げていく。
調査手法／時期	郵送によるアンケート調査(2019年12月～2020年1月)

② 実態調査(2)

概要	全国の地場工務店の経営者・住宅設計技術者を対象に、住環境と健康に対する意識調査、設計施工等の現状、顧客ニーズに対する意識やその対応状況、顧客対応や設計等における課題、健康に関心の高い顧客層に適した住環境設計に対する意向や取り組み状況、本事業で開発する教育プログラムへの関心や取り入れてほしいテーマや望ましい実施形態、教育プログラム受講の意向や受講に際しての懸念点などについて調査する。
目的	本教育プログラムが想定する受講対象者の現状、意見や要望などを分析し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムを受講者のニーズに合致したものへと上げていく。
調査手法／時期	郵送によるアンケート調査(2019年12月～2020年1月)

③ 実態調査(3)

概要	協力企業・団体の協力のもと住環境由来の何らかの疾患罹患者を対象として、対面によるアンケート方式にて、罹患したときの状況や罹患後の相談先及び改善策、さらに現在の状況等を調査する。
目的	罹患者の罹患当時の住環境の状況やその対策方法等を調査し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムをより実践的なものと上げていく。
調査手法／時期	対面による聞き取りアンケート(10件、2020年1月～2020年2月)

3. カリキュラム開発

開発する教育カリキュラム・プログラムの概要の「教育プログラムの科目構成と内容」で記載したカリキュラム(科目構成・時間数)をベース案として、科目構成、時間数を検討する。

さらに、各科目の学習目標、受講前提の知識・技術・経験、学習内容(学習単元)や指導方法、実施形態(集合研修・eラーニング)の具体化を進めていく。併せて、ケース演習で取り上げるケースなど、各科目で使用する教材の要件についても検討する。

これにより、カリキュラム2019年度版(科目構成・科目概要)と科目ごとのシラバス2019年度版(授業進行計画)を策定する。

○事業を実施する上で設置する会議

※複数の会議を設置する場合には、欄を適宜追加して記載すること。

会議名①	実施委員会		
目的・役割	事業計画・事業活動方針の策定、部会への作業指示、 活動内容の承認・評価、活動成果の評価		
検討の 具体的内容	事業全体のスケジュールや開発及び実証の仕様の承認、調査結果や開発成果の評価の承認などに関する討議		
委員数	10人	開催回数	1回

実施委員会の構成員（委員）

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県
1	松本直也	合同会社LPエデュケーション	事業統括	東京都
2	朝倉健太郎	東京デザインテクノロジー専門学校 幸手看護専門学校 東武医学技術専門学校 NPO 法人先端医療福祉開発研究会	調査・開発協力・評価	東京都
3	高尾和宏	一般社団法人日本環境保健機構	調査・開発協力・評価	東京都
4	神田紀男	一般社団法人シックハウス診断士協会	調査・開発協力・評価	東京都
5	塩田忠則	一般社団法人寝室環境衛生管理協会	調査・開発協力・評価	群馬県
6	青山和子	～CS憩いの仲間～化学物質過敏症と その家族の情報交換会	調査・開発協力・評価	埼玉県
8	白井秀治	環境アレルゲン info and care 株式会社	調査・評価	東京都
9	工藤圭亮	昭和建設株式会社	調査・評価	神奈川県
10	武田幸光	幸和建設工業株式会社	調査・評価	神奈川県

会議名②	調査部会		
目的・役割	調査企画、調査対象検討、調査票作成、集計結果分析、調査報告書作成		
検討の 具体的内容	調査の仕様案に関する検討、調査成果の評価などに関する討議		
委員数	8人	開催回数	3回

調査部会の構成員（委員）

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県
1	松本直也	合同会社LPエデュケーション	事業統括	東京都
2	高尾和宏	一般社団法人日本環境保健機構	調査・開発協力・評価	東京都
3	神田紀男	一般社団法人シックハウス診断士協会	調査・開発協力・評価	東京都
4	塩田忠則	一般社団法人寝室環境衛生管理協会	調査・開発協力・評価	群馬県
5	青山和子	～CS憩いの仲間～化学物質過敏症とその家族の情報交換会	調査・開発協力・評価	埼玉県
6	白井秀治	環境アレルギー info and care 株式会社	調査・評価	東京都
7	工藤圭亮	昭和建設株式会社	調査・評価	神奈川県
8	武田幸光	幸和建设工業株式会社	調査・評価	神奈川県

会議名③	開発部会		
目的・役割	カリキュラム・シラバスの策定		
検討の 具体的内容	カリキュラム・シラバスに関する検討、開発成果の評価などに関する討議 実証講座の仕様案に関する検討、実証結果の評価のとりまとめなどに関する 討議		
委員数	5人	開催回数	1回

開発部会の構成員（委員）

	氏名	所属・職名	役割等	都道府県
1	松本直也	合同会社LPエデュケーション	事業統括	東京都
2	朝倉健太郎	東京デザインテクノロジー専門学校 幸手看護専門学校 東武医学技術専門学校 NPO 法人先端医療福祉開発研究会	調査・開発協力・評価	東京都
3	高尾和宏	一般社団法人日本環境保健機構	調査・開発協力・評価	東京都
4	神田紀男	一般社団法人シックハウス診断士 協会	調査・開発協力・評価	東京都
5	塩田忠則	一般社団法人寝室環境衛生管理 協会	調査・開発協力・評価	群馬県

○事業を実施する上で必要な調査

※複数の調査を設置する場合には、適宜追加して記載すること。

調 査 名	健康住宅ニーズ調査
調 査 目 的	住環境と健康の相関性に関する意識や懸念していることなどを分析し、それらを教育プログラムの内容に反映させる。これにより、教育プログラムを実施の購買層の意識や意向に沿ったものへと仕上げていく。
調 査 対 象	協力企業・団体の協力のもと、20代～50代の住宅購買層から無作為に抽出した一般消費者
調 査 手 法	郵送によるアンケート調査(2019年12月～2020年1月) 調査対象は約1000名
調 査 項 目	住環境と健康の因果関係に関する意識調査、 住環境をめぐる懸念点などについて
分 析 内 容 (集 計 項 目)	全体的な傾向を分析し、住環境と健康の相関性がどれくらい関わりがあるかや、実際の課題を明らかにする。
開 発 す る カリキュラムにど のように反映する か (活 用 手 法)	調査の結果は、講座開設のために整理すべき項目について検討する際の基礎資料とするほか、講座のモデルカリキュラムや教材を開発する際に反映させ、消費者ニーズとのマッチングを図ってより効果的な講座とすることに努める。

調 査 名	建築業界人材意識調査
調 査 目 的	本教育プログラムが想定する受講対象者の現状、意見や要望などを分析し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムを受講者のニーズに合致したものへと仕上げていく。
調 査 対 象	全国の工務店の経営者・住宅設計技術者

調 査 手 法	郵送によるアンケート調査(2019年12月～2020年1月)
調 査 項 目	住環境と健康に対する意識調査、 設計施工等の現状、 顧客ニーズに対する意識やその対応状況、 顧客対応や設計等における課題、 健康に関心の高い顧客層に適した住環境設計に対する意向や取り組み状況、 本事業で開発する教育プログラムへの関心や取り入れてほしいテーマや望ましい実施形態、 教育プログラム受講の意向や受講に際しての懸念点など
分 析 内 容 (集 計 項 目)	全体的な傾向を分析し、業界においてどの程度住環境と健康の関係性を意識しているか、実際の課題を明らかにする。
開 発 す る カリキュラムにど のように反映する か (活 用 手 法)	調査の結果は、講座開設のために整理すべき項目について検討する際の基礎資料とするほか、講座のモデルカリキュラムや教材を開発する際に反映させ、消費者ニーズとのマッチングを図ってより効果的な講座とすることに努める。

調 査 名	住環境による健康被害状況調査
調 査 目 的	罹患者の罹患当時の住環境の状況やその対策方法等を調査し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムをより実践的なものと仕上げていく。
調 査 対 象	住環境由来の何らかの疾患罹患者
調 査 手 法	対面による聞き取りアンケート(10件、2020年1月～2020年2月)
調 査 項 目	罹患したときの状況や罹患後の相談先及び改善策、さらに現在の状況等

分析内容 (集計項目)	住環境における健康被害の状況について調べ、実際の課題を明らかにする。
開発する カリキュラムにど のように反映する か (活用手法)	調査の結果は、講座開設のために整理すべき項目について検討する際の基礎資料とする。

○開発に際して実施する実証講座の概要

実証講座 の対象者	建築業界で働く人材全般
期 間 (日数・コマ数)	シックハウス1日(3コマ)、アレルギー1日(3コマ)、防災と公衆衛生合 わせて1日(3コマ)
実施手法	シックハウス、アレルギー、防災および公衆衛生とも講義形式にて行う。
想定される 受講者数	2021年度 200名

② 開発する教育カリキュラム・プログラムの検証

●実証講座の実施による検証

開発した教育プログラム・カリキュラムは、実証講座の実施によって検証する。

そのために、実証講座の企画・計画、運営及び実施結果に対する分析などを行う実証部会を組織する。実証部会による検証では、教育プログラム・カリキュラムの開発を担当した開発部会とも連携を図り、開発サイドの狙いや意図なども踏まえて、教育プログラム・カリキュラムの有用性や妥当性、今後の発展に向けた課題や改善点などについて検討を行う。

●検証の観点と手法

①受講者の学習成果

教育プログラムの受講によって、受講者の専門知識・スキルがどの程度向上したか、という学習成果の観点から検証する。

専門知識についてはeラーニング教材の一部として提供する客観テストの結果から定量的な判断を行う。また、eラーニング教材の学習履歴データから受講者個々の学習状況を解析し、この学習状況と客観テストの相関などに対する分析も行う。

スキルについては、顧客要求分析・提案や住環境設計のアウトプットに対する評価が主となる。受講者の設計する住環境を評価するためのチェックリストを設定し、これにより定量的な評価を実施する。併せて、PBLで行う受講者によるプレゼンテーション・ディスカッションの内容に対する定性的な評価も加味していく。

②受講者の満足度

受講者自身が教育プログラム・カリキュラムに対してどう感じたか、という受講者の満足度の観点から検証する。

実施手法としては、受講後アンケートと自己評価を実施する。受講後アンケートでは、教育プログラムの内容が自身の期待に沿うものであったか、実施期間や時間数、実施形態などが適切であったかなどについて問う。自己評価では、受講による専門知識の獲得やスキルの向上について振り返りを促しつつ確認する。

受講後アンケートと自己評価の結果を考察し、受講者の教育プログラムに対する満足度を検証する。

③担当講師の評価

実証講座の実施を担当した講師による評価という観点から検証する。

実施手法は担当講師に対するヒアリングとする。ヒアリングの項目としては、講師からみた受講者の学習成果や満足度、自身の手応え、指導上の工夫や難しかった点などの他、教育プログラム・カリキュラムの内容構成や教材の有用性や妥当性、今後改善すべき点や改善のためのアイデアなどとする。

これにより、教育プログラムを実施する立場からの評価を検証する。

5. 事業実施に伴うアウトプット（成果物）

	2019 年度	2020 年度	2021 年度
実態調査	<input type="checkbox"/> 健康住宅ニーズ調査報告書 <input type="checkbox"/> 建築業界人材意識調査報告書 <input type="checkbox"/> 住環境による健康被害状況調査報告書		

カリキュラム 開発	<input type="checkbox"/> カリキュラム 2019 年 度版 <input type="checkbox"/> シラバス 2019 年度版	<input type="checkbox"/> カリキュラム 2020 年 度版 <input type="checkbox"/> シラバス 2020 年度版 <input type="checkbox"/> 指導ガイドライン 2020 年度版	<input type="checkbox"/> カリキュラム確定版 <input type="checkbox"/> シラバス確定版 <input type="checkbox"/> 指導ガイドライン確 定版
教材開発 (講義・演 習)		<input type="checkbox"/> 科目「シックハウス」 <input type="checkbox"/> 科目「アレルギー」 <input type="checkbox"/> 科目「防災」	<input type="checkbox"/> 科目「顧客要求分 析・提案」 <input type="checkbox"/> 科目「公衆衛生」 <input type="checkbox"/> 科目「実践PBL」
教材開発 (eラーニン グ)		<input type="checkbox"/> 科目「シックハウス」 <input type="checkbox"/> 科目「アレルギー」 <input type="checkbox"/> 科目「防災」	<input type="checkbox"/> 科目「顧客要求分 析・提案」 <input type="checkbox"/> 科目「公衆衛生」 <input type="checkbox"/> 科目「実践PBL」
実証講座		<input type="checkbox"/> 2021 年度実証講座 実施計画	<input type="checkbox"/> 実証講座実施報告 書

以上が各年度における成果物の予定である。

以下、本年実施した調査にもとづく調査報告における調査概要及び結果から見える考察とまとめを別紙「調査報告書」より抜粋して掲載する。

なお、調査報告の詳細については別紙「調査報告書」を参照のこと。

<調査① 健康住宅ニーズ調査>

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題へ配慮した建物に関し一般消費者がどのような意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

(考察)

一般消費者が環境由来の健康問題及び健康な住まいに関心があることがわかった。特に昨今アレルギーに罹患している人も増え、徐々にではあるがその関心も高まっているといえる。ただまだそれらの健康問題に罹患していない人も多く、罹患している人を理解するところまでには至っていないといえる。実際に罹患している人にとっては関心が高く、そうではない人にとってはやはり他人事の要素は見受けられる。

(まとめ)

アンケート調査の結果から、環境由来の健康問題に対する関心度は高い一方、これらの情報が正しく、また正しく伝える方法は重要になってくると窺えた。

<調査② 建築業界人材意識調査>

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題へ配慮した建物に関し建築・施工業者がどのような意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

(考察)

建築・施工業者は一様に何らかの形でアレルギーやシックハウスなど環境由来の健康問題に関心はあるが、そのレベルは決して高いものとは言えない。例えばシックハウス対策や化学物質過敏症対策に関してもその対策方法も決してレベルが高いものとは言えない。昨今では情報を収集する方法が限りなくあるため、一般消費者の方が情報をつかんでいる場合も多く、今のままの回答では対応できない場面もあると推察される。

ただ今後において知識をつけることによってそれを一般消費者に提供してもらえらる土壌はあると考えられる。

(まとめ)

アンケート調査の結果から、環境由来の健康問題に対して関心は低くなく、正しい知識の提供を行うことでより関心を高められることが窺えた。

<調査③ 住環境による健康被害状況調査>

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題の疾患罹患者がどのような経験及び意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

(考察)

罹患者は一様に苦しんでいるもしくは苦しんでいたことが窺えた。突然の症状の発症に驚き、どこに相談すべきかもわからない中、それらを探し、悩みながら対応していく姿はほぼ皆同じように感じた。実際に症状が出てすぐには化学物質が理由でそのような状態になっているかもわからず、不安に駆られながらの生活はなかなか周りからの理解は期待できないだろうとも感じた。その中で自分自身で対応策を見つける困難さを垣間見た気がした。

(まとめ)

調査から、罹患者にとって周りからの理解を得たいという気持ちは伝わった反面、それをあきらめている姿も見られた。そのあたりを少しでも変えていくためにも罹患者以外の人も明日は我が

身ととらえ、環境由来の健康問題に対してさらに知識の向上や罹患者の気持ちに寄り添えられるようになればこの環境由来の健康問題を学ぶことの必要性があると窺えた。

以上、調査報告とする。

次に本調査をもとに策定した本教育プログラムのカリキュラム案・シラバス案を示す。

<カリキュラム案>

【顧客要求分析・提案】 20 時間

アレルギーやシックハウス等個々の顧客が抱える不安や特性を的確に分析し、個々の課題に対応しうる住宅の基本プランを提案する専門知識・スキルを身につける。

【シックハウス】 20 時間

シックハウス症候群に関する全般的な知識や化学物質に関する関連法規、室内空気における化学物質測定方法やシックハウスへの対策方法等を学び、専門的知識・スキルを身につける。

1 住環境の現状

1-1 はじめに

1-2 家造りの変遷

1-3 住環境の悪循環

1-4-1 大気汚染

(1)概要

(2)大気汚染

(3)主な大気汚染物質

1-4-2 室内空気汚染

(1)室内空気汚染物質の分類

(2)主な室内空気汚染要因

2 シックハウス症候群

2-1 シックハウス症候群とは

2-2 特徴

2-3 原因

2-4 症状

3 化学物質

3-1 化学物質とは

- 3-2 有益性と有害性
- 3-3 曝露経路
- 3-4 蓄積と排泄
- 3-5 毒性
 - (1) 毒性の種類
 - (2) 急性毒性
 - (3) 慢性毒性
 - (4) 発がん性
- 3-6 危険性(リスク)

- 4 揮発性有機化合物(VOC)
 - 4-1 揮発性有機化合物(VOC)とは

- 5 建材からの化学物質
 - 5-1 建材から室内空気へ
 - 5-2 壁紙
 - (1) 壁紙の分類
 - (2) 塩化ビニル
 - (3) 添加剤
 - 5-3 接着剤
 - (1) 接着・成形
 - (2) 原料
 - (3) ホルムアルデヒドを含む主な接着剤
 - 5-4 床材
 - (1) フローリング
 - (2) 畳
 - ①畳の主な特性
 - ②畳床
 - ③畳表
 - ④畳の防虫処理
 - 5-5 塗料
 - 5-6 その他の建材

- 6 日常生活用品と化学物質
 - 6-1 概要
 - (1) 殺虫剤・防虫剤

- ①殺虫剤
- ②防虫剤
- (2) 日用塗料
- (3) 家具
- (4) 家電製品
- (5) 燃焼器具
- (6) 衣料品
- (7) 事務機器

7 シックハウスに関わる法律

7-1 空気質のガイドライン(厚生労働省)

- (1) 室内濃度指針値が設定された物質の特性

7-2 建築基準法(国土交通省)

- (1) 概要
- (2) クロルピリホスに関する建築材料の規制
- (3) ホルムアルデヒド対策

- ①概要

- ②「ホルムアルデヒド発散建築材料」の内装仕上げ部分への使用面積の制限

- I 建築材料の区分

- II 使用面積制限

- III 規制対象の区分

- ③換気設備設置の義務付け

- ④天井裏などの制限

- (4) その他

- ①告示対象建材

- ②JASによるホルムアルデヒド放散量の等級

- ③JISによるホルムアルデヒド放散量の等級

7-3 学校環境衛生基準(文部科学省)

7-4 WHOによるガイドライン

8 化学物質に関する法律

8-1 主な関連法令

8-2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質排出把握管理促進法、化管法、PRTR法)・・・

- (1) PRTR制度

- ①概要

- ②対象化学物質
- ③対象事業者
- (2) MSDS 制度
 - ①概要
 - ②対象化学物質
 - ③構成
- 8-3 住宅性能表示制度
 - (1) 概要
 - (2) 室内の化学物質濃度の測定
- 8-4 建築物における衛生的環境の確保に関する法律(建築物衛生法、ビル管法)

9 結露

- 9-1 結露とは
 - (1) 湿度
 - (2) 結露の仕組み
 - (3) 空気線図
- 9-2 住居内での結露
- 9-3 結露の分類
 - (1) 夏型結露と冬型結露
 - ①夏型結露
 - ②冬型結露
 - (2) 表面結露と内部結露
 - ①表面結露
 - ②内部結露
- 9-4 健康への影響

10 カビ

- 10-1 カビとは
 - (1) カビの生育・増殖
 - (2) カビの増殖の仕方
 - (3) カビの大きさ
 - (4) カビの生育に適した条件
 - (5) カビの種類と特徴
 - (6) カビの発生しやすい場所
 - (7) 健康への影響
 - (8) 防カビ剤に含まれる化学物質

11 ダニ

11-1 ダニとは

- (1) ダニの分類
- (2) ダニの形態
- (3) ダニの生育環境
- (4) 住宅内に見られるダニ
- (5) 健康への影響
- (6) 防ダニ剤やダニ駆除剤などに含まれる化学物質

12 シロアリ

12-1 シロアリとは

- (1) シロアリの分類
- (2) シロアリの形態
- (3) シロアリの生態
 - ①階級
 - ②性質と特徴
 - ③住宅内に見られるシロアリ
- (4) 防除剤・駆除剤

13 化学物質の低減

13-1 室内における化学物質濃度の傾向

13-2 室内空気中の化学物質低減化

- (1) 換気
 - ①換気の効果
 - ②換気の種類
 - I 自然換気
 - II 機械換気
 - ③計画換気
 - ④換気の方法
- (2) ベイクアウト
- (3) 空気清浄機
- (4) 化学物質濃度低減化材料
 - ①吸着剤
 - ②分解剤

14 結露、生物対策

14-1 結露予防

- (1) 結露からシックハウスへ
- (2) 湿気抑制
- (3) 温度差をなくす

14-2 カビ対策

14-3 ダニ対策

14-4 シロアリ対策

- (1) シロアリの探知
- (2) シロアリの防除

15 測定・診断

15-1 シックハウスに関わる物質の測定

- (1) 標準的測定方法
- (2) 試料の採取方法
- (3) 試料の分析方法

15-2 建材の測定

【アレルギー】15 時間

アレルギーの機序や代表的なアレルゲン物質といったアレルギーに関する基礎的な知識、室内環境におけるアレルギー対策等を学び、専門的知識・スキルを身につける。

1 アレルギーとは

- 1-1 アレルギーのタイプ
- 1-2 アレルゲン
- 1-3 抗原抗体反応
- 1-4 アレルギー発症の仕組み
- 1-5 アレルギーの増加要因
- 1-6 アレルギーの種類と免疫グロブリン
- 1-7 アレルギーマーチ

2 様々なアレルギー症状

- 2-1 アトピー性皮膚炎
- 2-2 気管支喘息
- 2-3 アレルギー性鼻炎
- 2-4 アレルギー性結膜炎

- 2-5 花粉症
- 2-6 アレルギー性接触皮膚炎、金属アレルギー
- 2-7 食物アレルギー
- 2-8 その他のアレルギー
- 2-9 ペットのアレルギー
- 2-10まとめ

3 化学物質過敏症

- 3-1 化学物質過敏症とは
- 3-2 特徴
- 3-3 原因
- 3-4 症状

4 住宅内のカビ

- 4-1 カビとアレルギー
- 4-2 アレルギー以外の健康被害・
- 4-3 カビの測定
- 4-4 カビ対策

5 住宅内のダニ

- 5-1 ダニの種類
- 5-2 生育環境
- 5-3 健康に対する影響・
- 5-4 ダニ対策

6 ペット

- 6-1 ペットに関わる室内空気汚染の問題
- 6-2 ペットアレルギー対策としての環境整備

7 アレルゲン測定法

- 7-1 測定

【防災】 10 時間

災害時における避難所の室内環境について講ずべき配慮やアレルギー患者に対する対応方法等の専門知識を身につける。

1 避難所の背景

- 1-1 指定避難所
- 1-2 一時滞在施設
- 1-3 福祉避難所
- 1-4 避難所外避難
- 1-5 指定外避難所

2 日常から進める安全・安心な避難生活のための具体的な対策

- 2-1 生活継続
- 2-2 環境衛生
- 2-3 ユニバーサル食

3 避難所・避難生活における視点

- 3-1 有事意識の視点
- 3-2 弱者配慮の視点
- 3-3 秩序維持の視点

4 避難所において起こりうる事故

- 4-1 事故例
- 4-2 対策

【公衆衛生】 15 時間

その他、室内環境汚染を起因とする様々な疾病や健康被害についての専門的知識や、対策スキルを身につける。

1 公衆衛生の意義と歴史

- 1-1 ニュースから見た公衆衛生
- 1-2 公衆衛生とは

2 感染症とその予防・インフルエンザ

3 健康と環境

- 3-1 生活環境
- 3-2 建物環境

【実践 PBL】 20 時間

教育プログラムの総仕上げとして、顧客要求分析・提案から建築設計までの一連の工程をプロジェクト型演習(PBL)で学習する。これにより実務レベルのスキルを習得する。

<2019 年度シラバス案>

科目名 (仮)	概要	時間数
顧客要求分析・提案	<p>アレルギーやシックハウス等個々の顧客が抱える不安や特性を的確に分析し、個々の課題に対応しうる住宅の基本プランを提案する専門知識・スキルを身につける。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	20 時間
シックハウス	<p>シックハウス症候群に関する全般的な知識や化学物質に関する関連法規、室内空気における化学物質測定方法やシックハウスへの対策方法等を学び、専門的知識・スキルを身につける。</p> <p>近年、やシックハウス症候群などの環境由来の健康への影響が問題になっている。地球環境に加え、ライフスタイルの変化などにより、私たちの身の回りの環境変化により、健康に影響が及ぶことが一般的に見られるようになってきた中で、その基本的要素を学ぶ。</p> <p>■教育手法：eラーニング</p>	20 時間
アレルギー	<p>アレルギーの機序や代表的なアレルゲン物質といったアレルギーに関する基礎的な知識、室内環境におけるアレルギー対策等を学び、専門的知識・スキルを身につける。</p> <p>近年アトピー性皮膚炎や気管支喘息、アレルギー性鼻炎、花粉症をはじめとするアレルギー疾患が増加しており、国民の3割程度が何らかのアレルギー疾患に罹患しているといわれる。アレルギー疾患の発症・増悪には、素因のほかアレルゲンや各種寄与因子が関係しており、医学的な観点からのみでなく、衣食住といった生活環境改善における観点からも対策を講じる必要がある。</p> <p>■教育手法：eラーニング</p>	15 時間

防災	<p>災害時における避難所の室内環境について講ずべき配慮やアレルギー患者に対する対応方法等の専門知識を身につける。</p> <p>災害の被災地における問題は一般の方はもとより、アレルギーなど要援護者の方への配慮や避難所や仮設住宅、その後の生活再建など、私たちが被災後に生活する中で直面する問題は非常に多岐に渡る。それらの問題を理解し、対応する方法を知り、広く学ぶ。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	10 時間
公衆衛生	<p>その他、室内環境汚染を起因とする様々な疾病や健康被害についての専門的知識や、対策スキルを身につける。</p> <p>この世界で生活していく上で、人々やその周囲の環境とのつながりがある。周囲の環境から影響を受けたり、影響を与える事で環境に変化をもたらしている。歯車が狂うと環境汚染、食中毒の発生、感染症の発生、環境破壊などが引き起こされる、そこで事前対策として住環境を考えて個人できることを学ぶ。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	15 時間
実践PBL	<p>教育プログラムの総仕上げとして、顧客要求分析・提案から建築設計までの一連の工程をプロジェクト型演習（PBL）で学習する。これにより実務レベルのスキルを習得する。</p> <p>■教育手法 集合研修（講義・PBL 演習）</p>	20 時間
		100 時間

6. 本事業終了後※の成果の活用方針・手法

●基本方針

本事業で開発する教育プログラムは、建築業界で働くすべての人材が対象である。住環境における室内環境の改善は業界全体として取り組まなければならない喫緊の課題であり、本事業の終了後、教育プログラムの普及展開については全国規模で構想していくことを基本方針とする。

以下、事業終了後1～2年の短期的な活用方法と3年目以降の中期的な活用方法に分けて、それぞれの実現構想の考え方について記す。

●短期的な活用方法

短期的には大きく3つのアプローチで取り組みを進めることとする。

①連携機関へのノウハウ移転と広域実施

本事業の連携機関（実施委員会）のうち、専門学校を中心に教育プログラムの実施に係るノウハウを移転し、各専門学校を拠点として、主に工務店の設計技術者・経営者等を対象とする社会人講座を開講してもらう。

②連携ネットワーク体制の整備と情報交流

事業終了後も、代表機関である合同会社LPエデュケーションを中核として、連携機関同士の情報交換・交流を図る連携ネットワーク体制を整え、各地域での実施状況や新たに生じた課題や改善点などを共有すると共に、その対応を図るなどして教育プログラムとしての充実化を進める。

③連携機関以外への事業成果の公開

上記①・②と並行して、連携機関以外の専門学校、関連団体などに対して、事業成果及び事業終了後の諸活動について積極的な情報公開を進めていく。具体的な方策の検討はこれからとなるが、建築分野の専門学校関係者等を対象とするシンポジウムや、Web上での公開セミナーなど、実効性の高い手法での実施を検討する。

●中期的な活用方法

上記③の発展形として、合同会社LPエデュケーションと連携ネットワークが中心となって、連携機関以外の専門学校へ教育プログラムに係る実施ノウハウを移転する活動を展開し、拠点の広域展開を推し進めていく。その具体的な手法については、上記③での実績をベースに検討していく。

2. 実態の調査

本事業では効果的な教育カリキュラムおよび科目シラバス策定のための参考資料収集を目的に、以下のアンケート調査を行った。

調査内容 住環境と健康問題に関する調査

- 調査対象
1. 一般消費者の方
 2. 建築・施工業者の方
 3. 疾患罹患者の方

以下、各調査の結果を報告する。

2-1 一般の消費者の方向けアンケート調査

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題へ配慮した建物に関し一般消費者がどのような意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

調査方法 郵送及びインターネット回答による回収

調査期間 令和2年2月14日(金)まで

有効回答数 758件

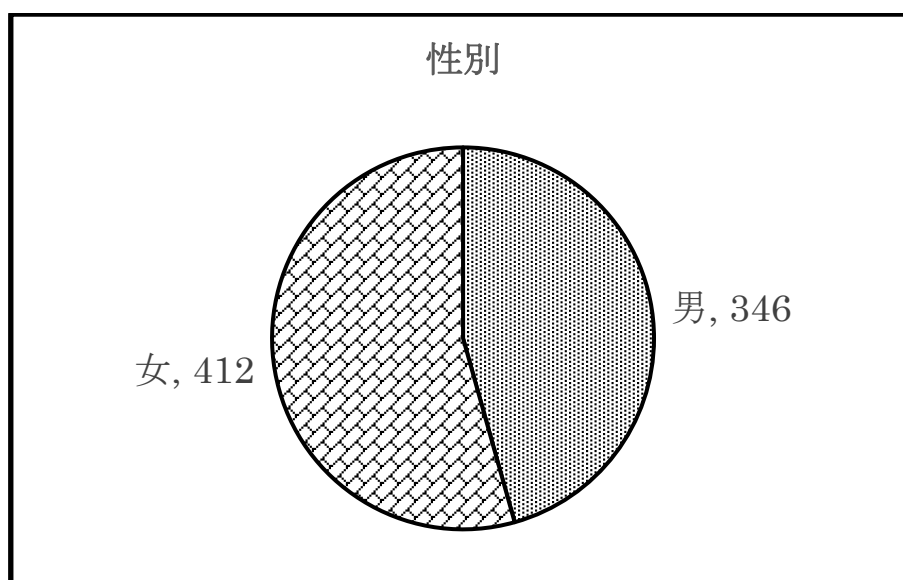
実態調査 (1)

概要	企業・団体の協力のもと、20代～50代の住宅購買層から無作為に抽出した一般消費者を対象とし、住環境と健康の因果関係に関する意識調査、その他住環境をめぐる懸念点などについて調査する。
目的	住環境と健康の相関性に関する意識や懸念していることなどを分析し、それらを教育プログラムの内容に反映させる。これにより、教育プログラムを実施の購買層の意識や意向に沿ったものへと仕上げていく。
調査手法／ 時期	郵送及びインターネットによるアンケート調査 (2019年12月～2020年2月)

質問事項と集計結果

Q1 性別

	男	女
人数	346 人	512 人
割合	45.6%	54.4%

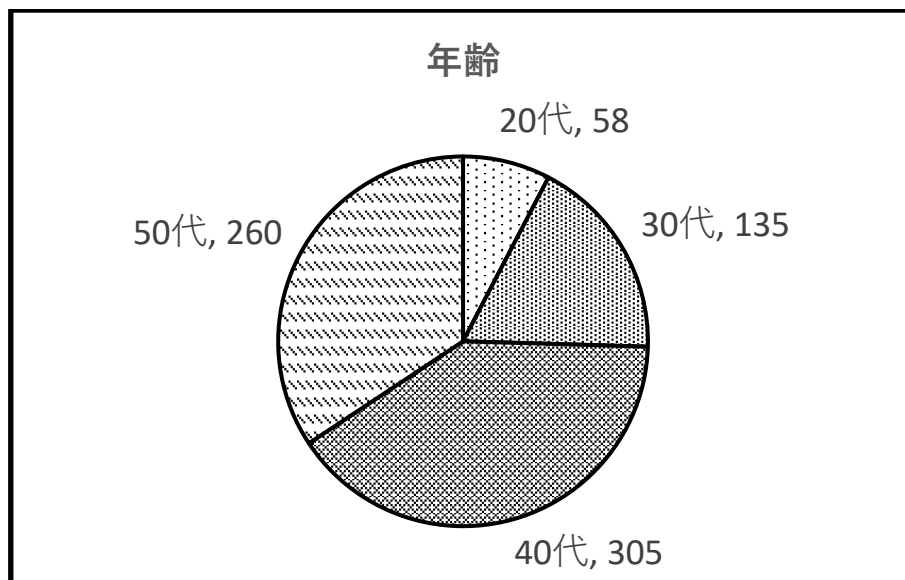


図表 性別

回答いただいた 758 人の内訳は、「男」346 人、「女」412 人であった。

Q2 年齢

	20代	30代	40代	50代
人数	58人	135人	305人	260人
割合	7.7%	17.8%	40.2%	34.3%

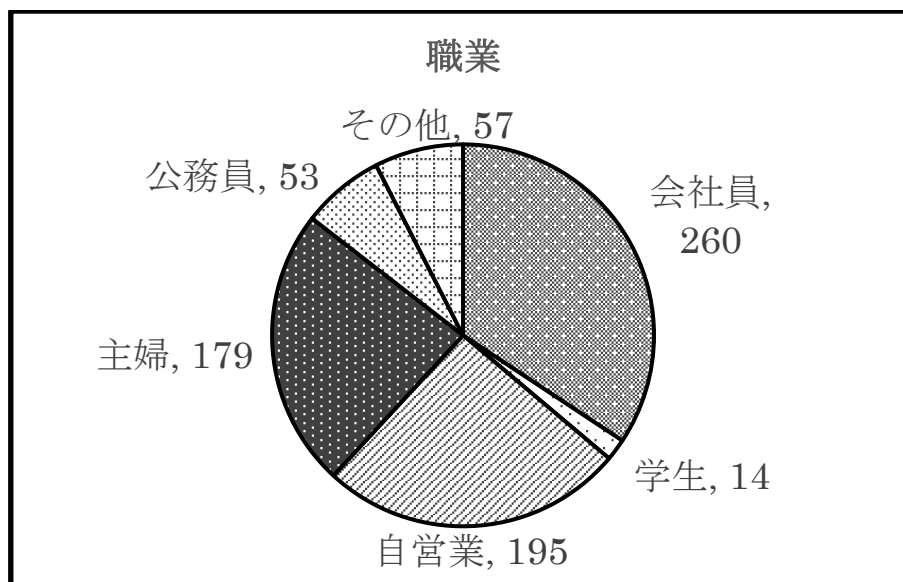


図表 性別

回答いただいた758人の内訳は、「20代」58人、「30代」135人、「40代」305人、「50代」260人であった。

Q3 職業

	会社員	学生	自営業	主婦	公務員	その他
人数	260人	14人	195人	179人	53人	57人
割合	34.3%	1.8%	25.7%	23.6%	7.0%	7.5%

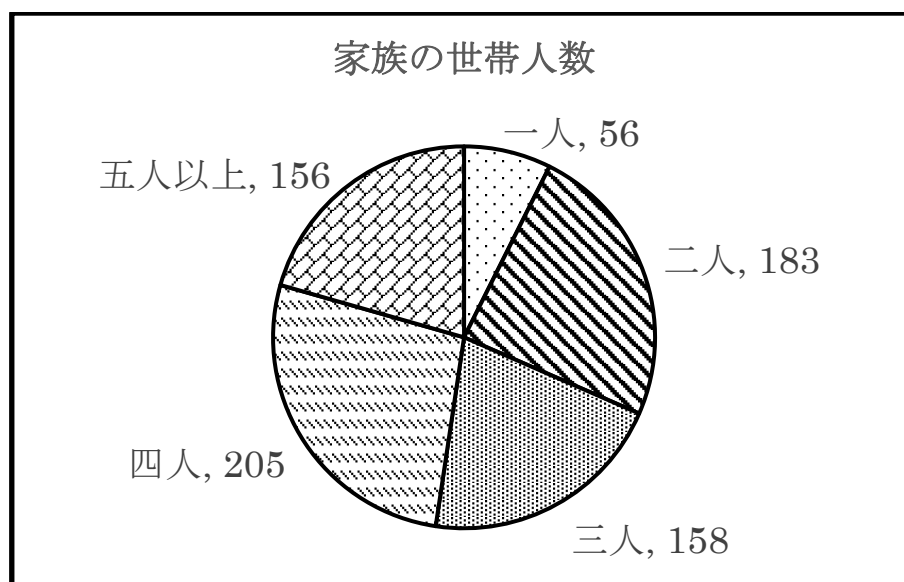


図表 職業

回答いただいた758人の内訳は、「会社員」260人、「学生」14人、「自営業」195人、「主婦」179人、「公務員」53人、「その他」57人であった。

Q4 家族の世帯人数についてお答えください

	一人	二人	三人	四人	五人以上
人数	56 名	183 人	158 人	205 人	156 人
割合	7.4%	24.1%	20.8%	27.0%	20.6%



図表 家族の世帯人数

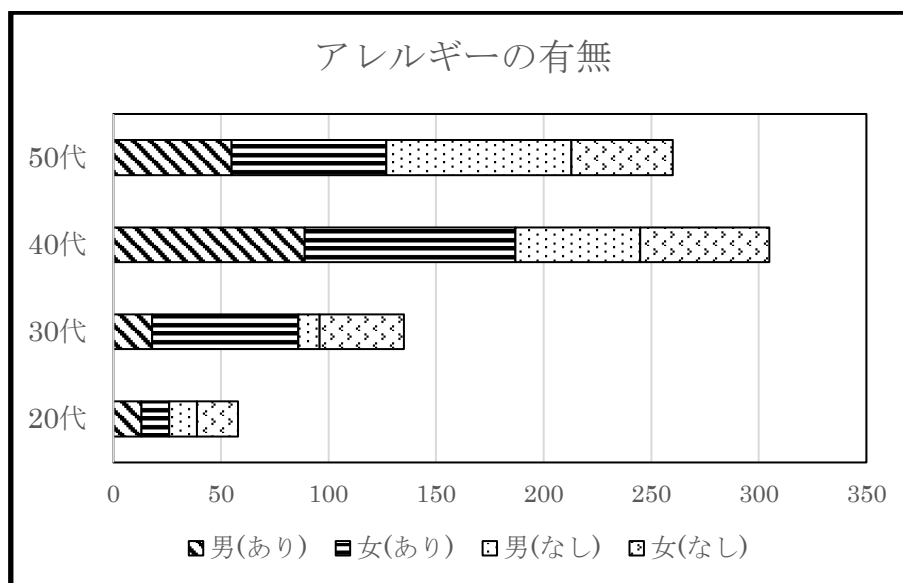
回答いただいた 758 人の内訳は、「一人」 56 人、「二人」 183 人、「三人」 158 人、「四人」 205 人、「五人以上」 156 人であった。

【体質について】

Q5 アレルギーはございますか

人数	男（あり）	女（あり）	男（なし）	女（なし）
20代	13人	13人	13人	19人
30代	18人	68人	10人	39人
40代	89人	98人	58人	60人
50代	55人	72人	86人	47人
計	175人	251人	167人	165人
	アレルギーあり 426人		アレルギーなし 332人	

割合	男（あり）	女（あり）	男（なし）	女（なし）
20代	1.7%	1.7%	1.7%	2.5%
30代	2.4%	9.0%	1.3%	5.1%
40代	11.7%	12.9%	7.7%	7.9%
50代	7.3%	9.5%	11.3%	6.2%
計	23.1%	33.1%	22.0%	21.8%
	アレルギーあり 56.2%		アレルギーなし 43.8%	

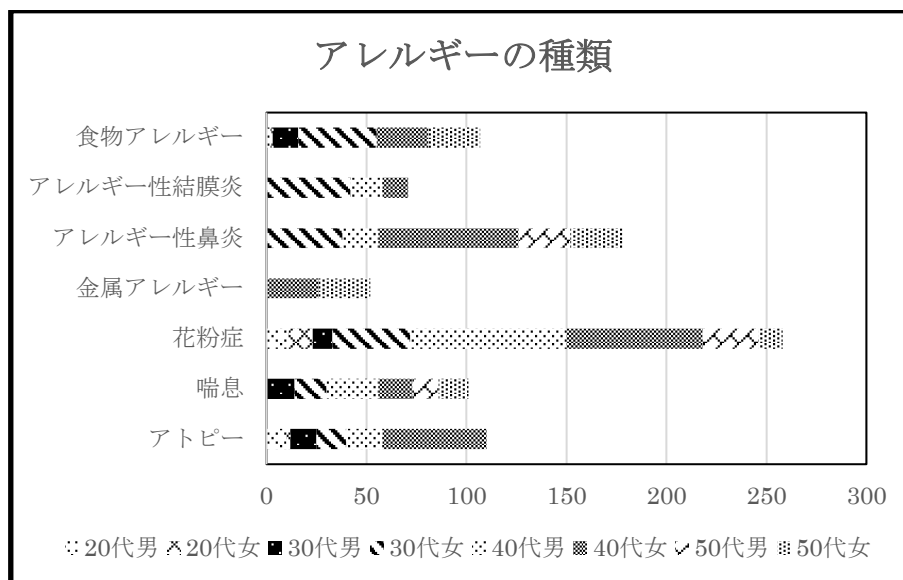


図表 アレルギーの有無

アレルギーが「ある人」が426人で、「ない人」332人を大きく上回った。また「男」のアレルギーの有無に大きな差異がないことに対し、「女」は差異が見られた。

Q6 Q5で「ある」をご選択の方：アレルギーの種類を教えてください（複数回答可）

	アトピー	喘息	花粉症	金属アレルギー	アレルギー性鼻炎	アレルギー性結膜炎	食物アレルギー
20代男	10人		11人				2人
20代女	2人		12人				1人
30代男	13人	14人	10人				13人
30代女	15人	16人	39人		38人	42人	39人
40代男	18人	26人	78人		18人	16人	
40代女	52人	17人	68人	26人	70人	13人	26人
50代男		13人	28人		26人		
50代女		15人	12人	26人	26人		26人
計	110人	101人	258人	52人	178人	71人	107人



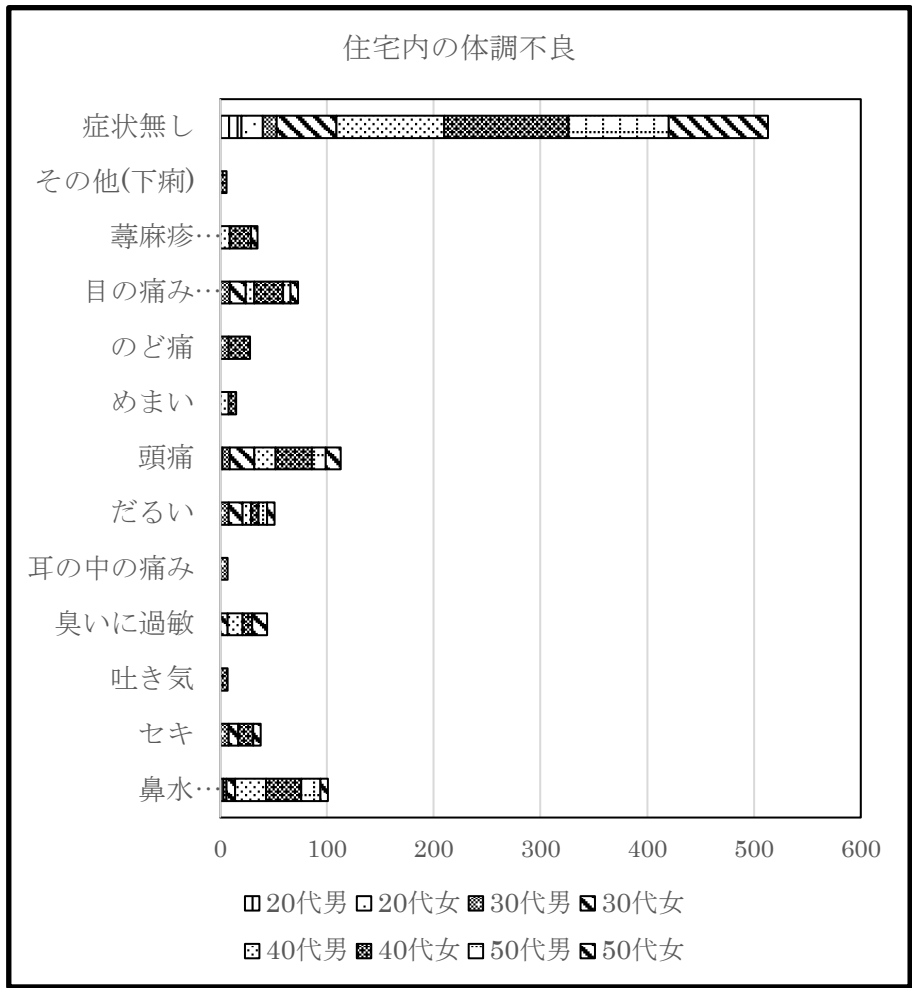
図表 アレルギーがある人のアレルギーの種類

「花粉症」がある人が最も多かった。「アトピー」と回答した人の中に50代の人はいなかった。また「金属アレルギー」がある人は「40代女」と「50代女」に集中し、「20代」「30代」及び「男」にはいなかった。

Q7 住宅内にいるときだけ、次のような体調不良（風邪などを除く）を感じたことはありますか（複数回答可）

	鼻水 鼻づまり	セキ	吐き気	臭いに過 敏	耳の中の 痛み	だるい	頭痛
20代男	3人						2人
20代女							
30代男	3人	8人			7人	8人	7人
30代女	8人	9人		7人		13人	23人
40代男	29人			14人		8人	20人
40代女	33人	14人	7人	9人		7人	34人
50代男	18人					8人	13人
50代女	7人	7人		14人		7人	14人
計	101人	38人	7人	44人	7人	51人	113人
割合	9.8%	3.7%	0.7%	4.3%	0.7%	4.9%	11.0%

	めまい	のど痛	目の痛み ・かゆみ	蕁麻疹 肌の痒み	その他 (下痢)	症状無し
20代男						20人
20代女						20人
30代男		8人	9人			13人
30代女			15人			56人
40代男	8人		8人	9人		101人
40代女	7人	20人	27人	20人	6人	116人
50代男			7人			94人
50代女			7人	6人		93人
計	15人	28人	73人	35人	6人	513人
割合	1.5%	2.7%	7.1%	3.4%	0.6%	49.8%

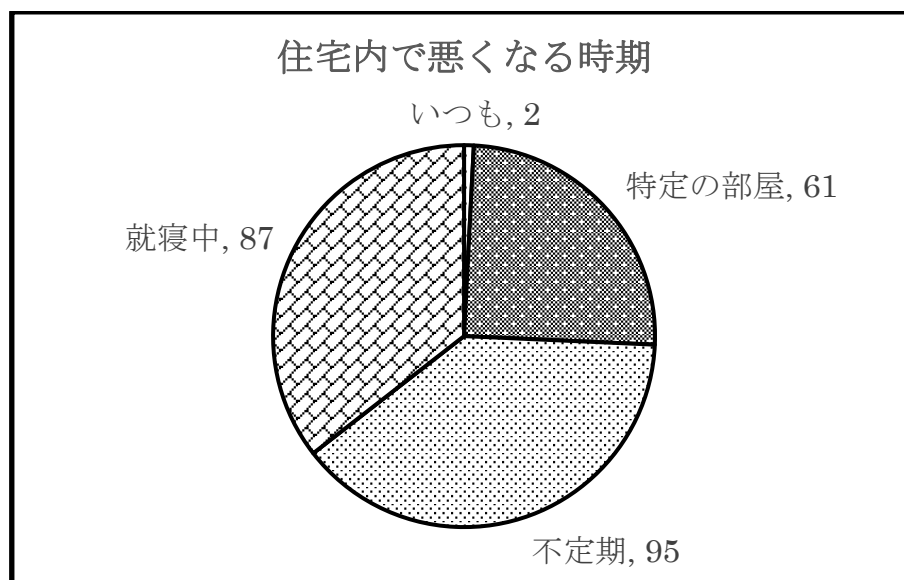


図表 住宅内での体調不良の種類

住宅内で体調が悪くなる人のうち、「頭痛」の症状が出る人は113名、11.0%であった。一方、「症状なし」の人は513人、49.8%であり、何かしらの症状がある人と症状がない人はそれぞれおよそ半数となった。

Q8 住宅内で体調が悪くなる時期をお答えください

	いつも	特定の 部屋	不定期	就寝中
20代男			4人	2人
20代女		3人	7人	2人
30代男		5人		10人
30代女		20人	12人	19人
40代男		16人	18人	12人
40代女	2人	13人	11人	16人
50代男		2人	35人	14人
50代女		2人	8人	12人
計	2人	61人	95人	87人
割合	0.8%	24.9%	38.8%	35.5%

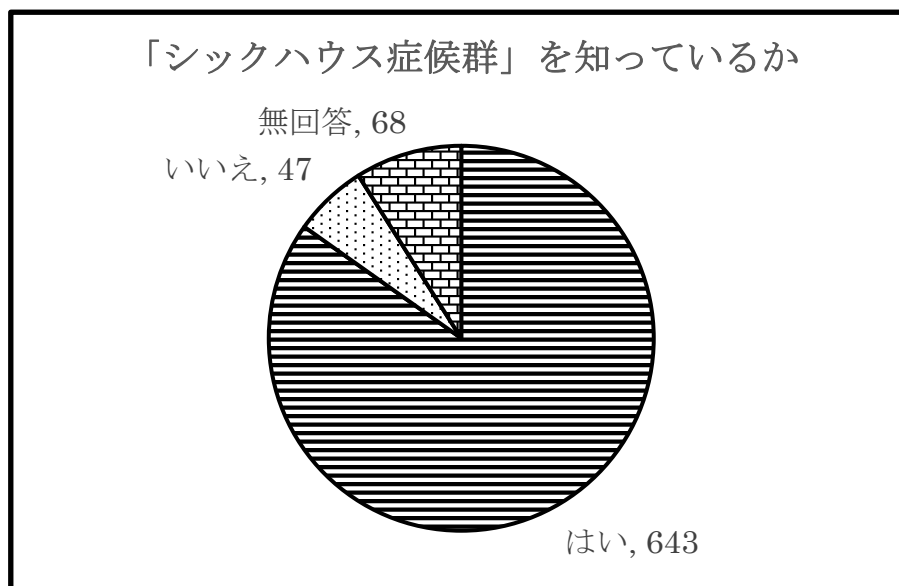


図表 住宅内で悪くなる時期

住宅内で「不定期」に体調が悪くなる人が最も多かった。逆に「いつも」体調が悪い人は2人とどまった。また「特定の部屋」で体調が悪くなる人が24.9%おり、部屋に何かしらの問題がある家に住んでいる人がいることがわかる。

Q9 シックハウス症候群という言葉を知っていますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	16人		10人
20代女	10人	15人	7人
30代男	26人		2人
30代女	93人		14人
40代男	140人		7人
40代女	149人	5人	4人
50代男	132人		13人
50代女	77人	27人	11人
計	643人	47人	68人
割合	85.1%	6.2%	8.7%

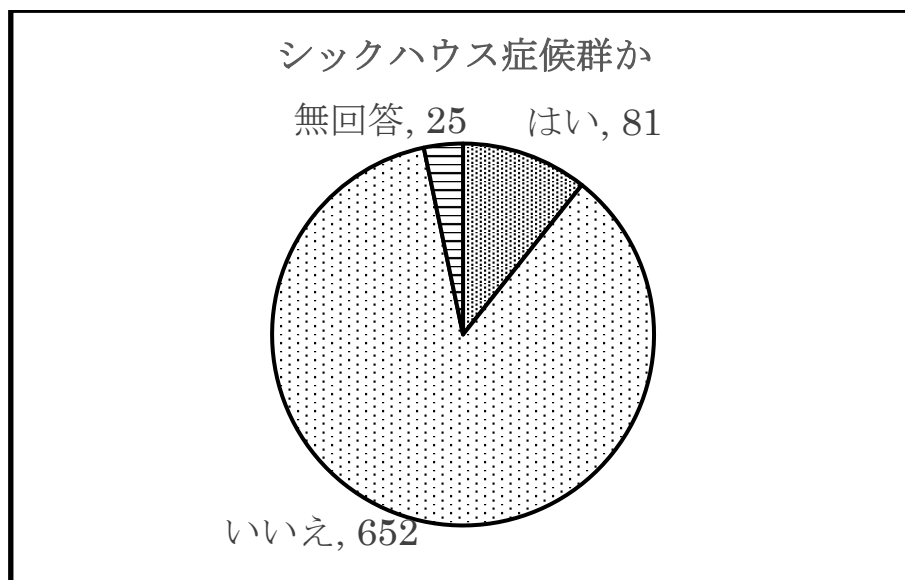


図表 シックハウス症候群という言葉を知っているか

回答いただいた85.1%の人が「シックハウス症候群」という言葉を知っていた。

Q10 シックハウス症候群ですか

	はい	いいえ	無回答
20代男	2人	22人	2人
20代女	1人	24人	7人
30代男	1人	24人	3人
30代女	13人	94人	
40代男	13人	134人	
40代女	29人	129人	
50代男	12人	130人	3人
50代女	10人	95人	10人
計	81人	652人	25人
割合	10.7%	86.0%	3.3%



図表 あなたはシックハウス症候群か

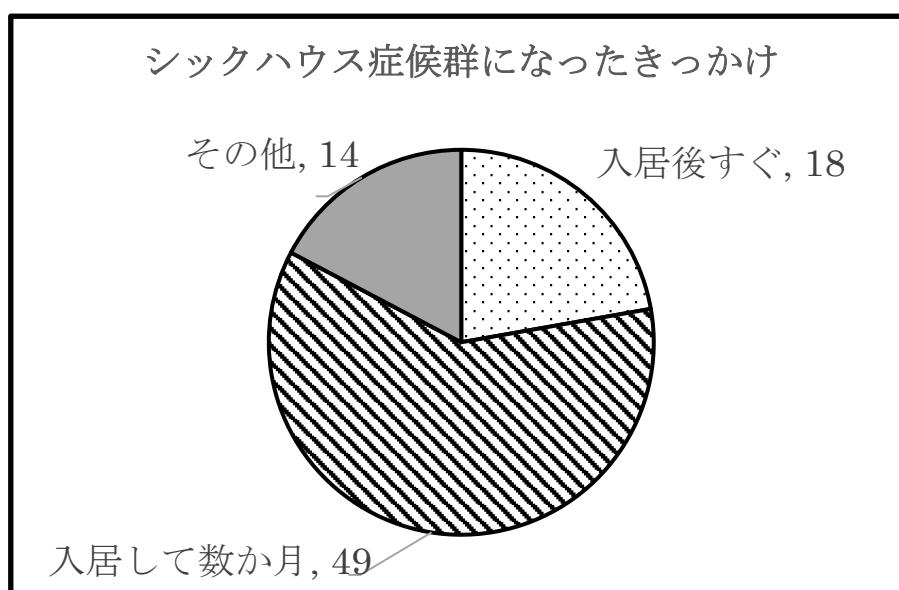
回答いただいた758人のうち、81人が「シックハウス症候群」であると回答した。

Q11 Q10 でシックハウス症候群と答えられた方：シックハウス症候群になったきっかけを教えてください

	入居後 すぐ	入居して 数か月	その他
20代男	1人	1人	
20代女	1人		
30代男			1人
30代女	2人	7人	4人
40代男	1人	8人	4人
40代女	11人	16人	2人
50代男	2人	9人	1人
50代女		8人	2人
計	18人	49人	14人
割合	22.0%	59.8%	18.3%

【その他】

- ・新築の店
- ・工事後

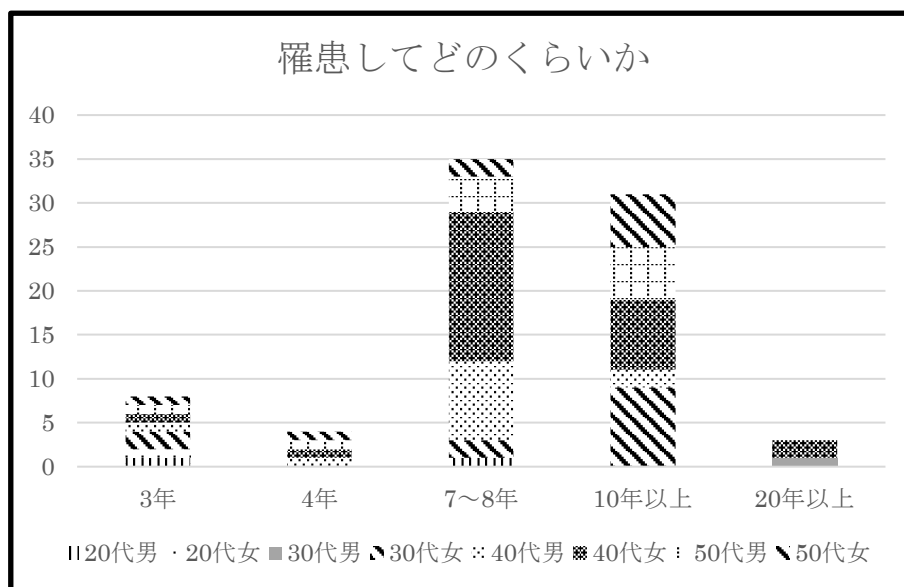


図表 シックハウス症候群になったきっかけ

「入居して数か月」してシックハウス症候群になった人が最も多かった。また「新築の店」と回答もあり、自宅以外でシックハウス症候群になる人がいることが分かる。

Q12 Q10 でシックハウス症候群と答えられた方：シックハウス症候群に罹患してどのくらいになりますか

	3年	4年	7~8年	10年以上	20年以上
20代男	1人		1人		
20代女	1人				
30代男					1人
30代女	2人		2人	9人	
40代男	1人	1人	9人	2人	
40代女	1人	1人	17人	8人	2人
50代男	1人	1人	4人	6人	
50代女	1人	1人	2人	6人	
計	8人	4人	35人	31人	3人
割合	9.9%	4.9%	43.2%	38.3%	3.7%

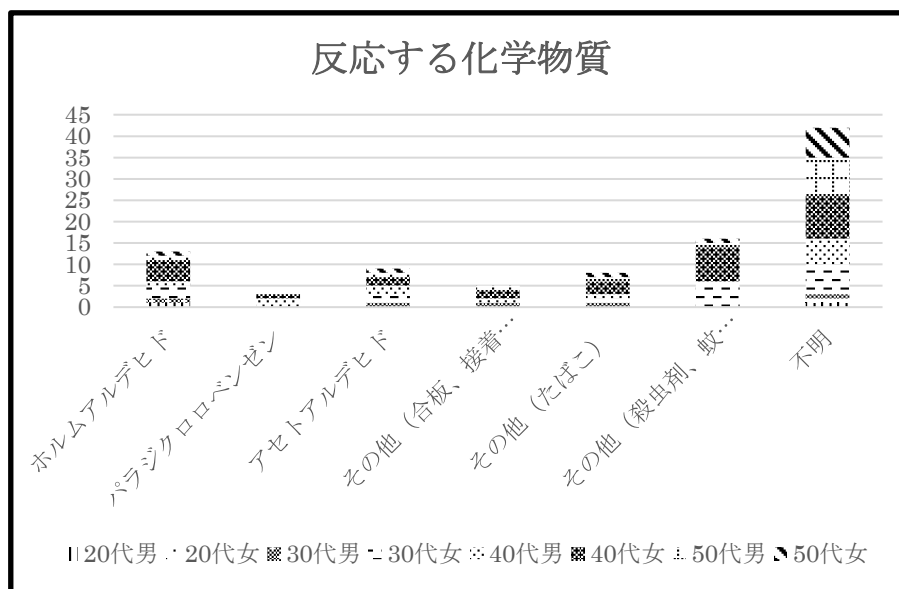


図表 シックハウス症候群に罹患してどのくらいか

シックハウス症候群に罹患した「7~8年」が最も多かった。罹患して7年以上の人が罹患者全体の85%に達し、長い期間苦しんでいる人が多いことがわかる。

Q13 Q10 でシックハウス症候群と答えられた方：反応する化学物質を教えてください

	ホルムアルデヒド	パラジクロロベンゼン	アセトアルデヒド	その他 (合板、 接着剤、 塗装剤)	その他 (たばこ)	その他 (殺虫 剤、蚊取 り線香)	不明
20代男	1人						1人
20代女							1人
30代男	1人		1人	1人	1人		1人
30代女	3人		2人		1人	6人	7人
40代男	1人	2人	2人	1人	1人		6人
40代女	5人	1人	2人	2人	3人	8人	10人
50代男	1人		1人	1人	1人	1人	9人
50代女	1人		1人		1人	1人	7人
計	13人	3人	9人	5人	8人	16人	42人
割合	13.5%	3.1%	9.4%	5.2%	8.3%	16.7%	43.8%

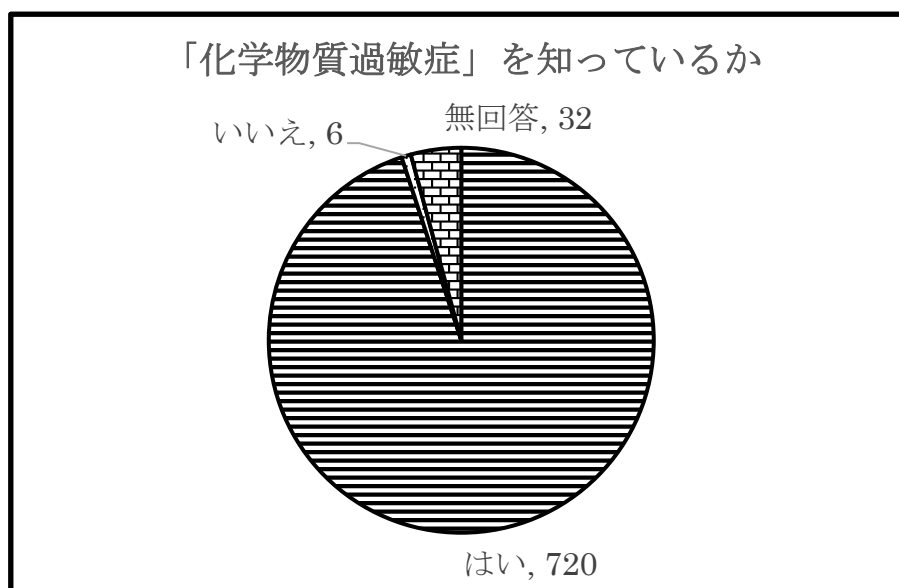


図表 反応する化学物質はなにか

反応する化学物質が「不明」と回答する人が最も多かった。何かしらの症状がありながら、それがどの化学物質に反応しているか分からない人が多いことが分かる。

Q14 化学物質過敏症という言葉を知っていますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	25人		1人
20代女	30人		2人
30代男	26人	1人	1人
30代女	105人	1人	1人
40代男	141人	1人	5人
40代女	152人	2人	4人
50代男	133人		12人
50代女	108人	1人	6人
計	720人	6人	32人
割合	95.0%	0.8%	4.2%

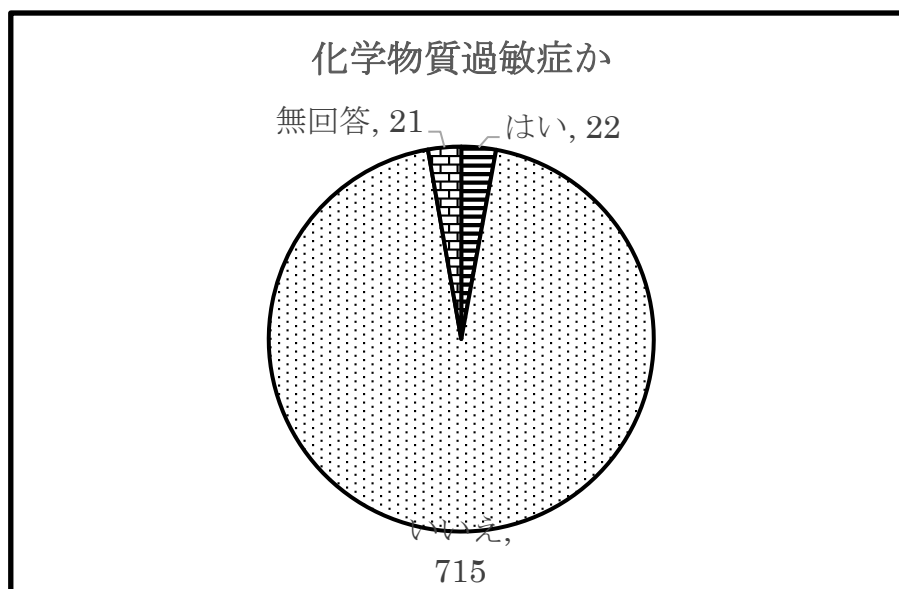


図表 化学物質過敏症という言葉を知っているか

全体の758人のうち95%が化学物質過敏症という言葉を知っていた。

Q15 化学物質過敏症ですか

	はい	いいえ	無回答
20代男		25人	1人
20代女	1人	31人	
30代男	1人	27人	
30代女	4人	98人	5人
40代男	3人	138人	6人
40代女	9人	147人	2人
50代男	1人	139人	5人
50代女	3人	110人	2人
計	22人	715人	21人
割合	2.9%	94.3%	2.8%



図表 あなたは化学物質過敏症か

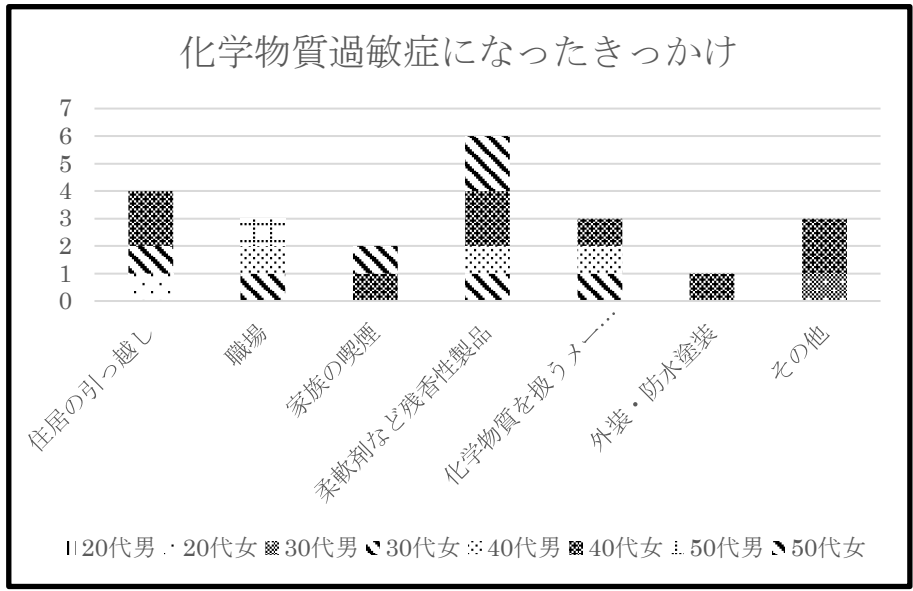
全体の 758 人のうち、22 人が「化学物質過敏症」であると回答した。Q10 の「シックハウス症候群」に罹患していると回答した 81 人と比べ「化学物質過敏症」の人が少ないことがわかる。

Q16 Q15で「はい」と答えられた方：化学物質過敏症になったきっかけを教えてください

	住居の引 越し	職場	家族の喫煙	柔軟剤など 残香性製品	化学物質を 扱うメーカ や美容師な どの職業	外装・防水 塗装	その他
20代男							
20代女	1人						
30代男							1人
30代女	1人	1人		1人	1人		
40代男		1人		1人	1人		
40代女	2人		1人	2人	1人	1人	2人
50代男		1人					
50代女			1人	2人			
計	4人	3人	2人	6人	3人	1人	3人
割合	18.2%	13.6%	9.1%	27.3%	13.6%	4.5%	13.6%

【その他】

- ・リフォーム
- ・歯科治療
- ・シックハウス

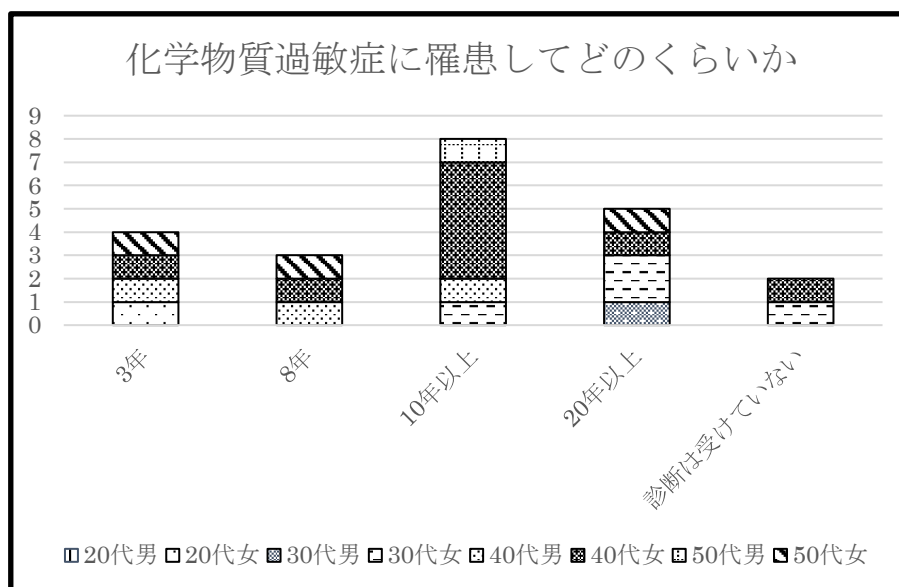


図表 化学物質過敏症になったきっかけ

化学物質過敏症になったきっかけが「柔軟剤など残香性製品」が最も多く、次に「住居の引っ越し」と続いた。「化学物質を扱うメーカーや美容師などの職業」と回答した人も3人いて、仕事によって化学物質過敏症に罹患した人もいることが分かる。

Q17 Q15で「はい」と答えられた方：化学物質過敏症に罹患してどのくらいになりますか

	3年	8年	10年以上	20年以上	診断は受けていない
20代男					
20代女	1人				
30代男				1人	
30代女			1人	2人	1人
40代男	1人	1人	1人		
40代女	1人	1人	5人	1人	1人
50代男			1人		
50代女	1人	1人		1人	
計	4人	3人	8人	5人	2人
割合	18.2%	13.6%	36.4%	22.7%	9.1%

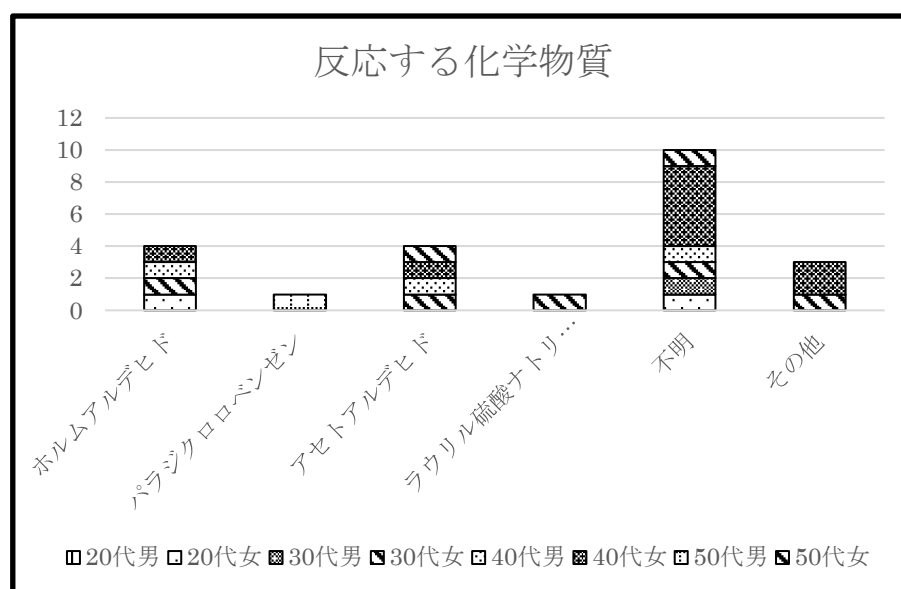


図表 化学物質過敏症に罹患してどのくらいか

化学物質過敏症に罹患して8年以上の人が全体の70%以上を占めている。一方で化学物質過敏症の診断を受けていない人が一定数いることもわかる。

Q18 Q15で「はい」と答えになられた方：反応する化学物質を教えてください

	ホルムアルデヒド	パラジクロロベンゼン	アセトアルデヒド	ラウリル硫酸ナトリウム	不明	その他
20代男						
20代女	1人				1人	
30代男					1人	
30代女	1人		1人		1人	1人
40代男	1人		1人		1人	
40代女	1人		1人		5人	2人
50代男		1人				
50代女			1人	1人	1人	
計	4人	1人	4人	1人	10人	3人
割合	17.4%	4.3%	17.4%	4.3%	43.5%	13.0%



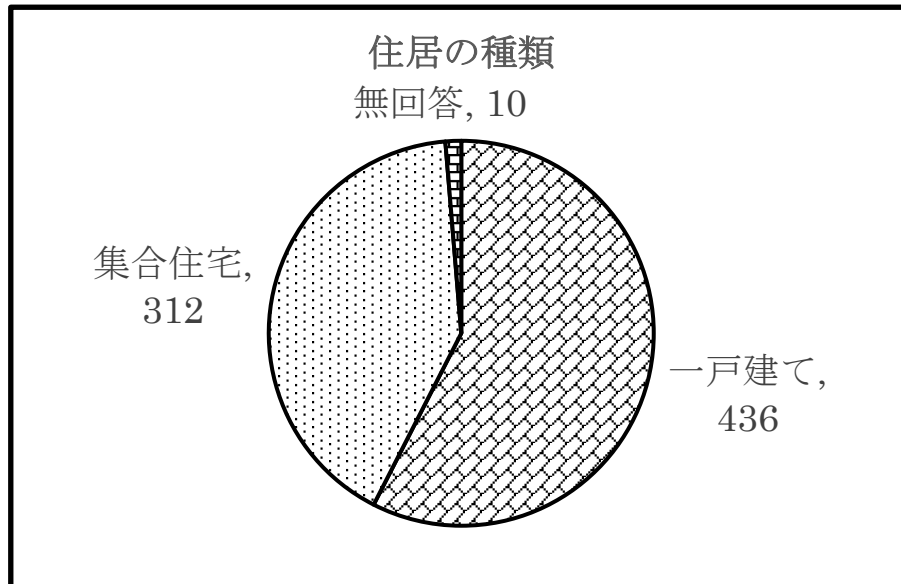
図表 反応する化学物質の種類

「ホルムアルデヒド」「アセトアルデヒド」に反応すると回答した人はそれぞれ4人、17.4%であった。また全体の43.5%が反応する化学物質が「不明」であることがわかる。

【住まいの状態】

Q19 住宅は一戸建てか集合住宅（マンション、アパートなど）か教えてください

	一戸建て	集合住宅	無回答
20代男		25人	1人
20代女	1人	31人	
30代男	15人	13人	
30代女	57人	49人	1人
40代男	58人	87人	2人
40代女	118人	38人	2人
50代男	101人	40人	4人
50代女	86人	29人	
計	436人	312人	10人
割合	57.5%	41.2%	1.3%

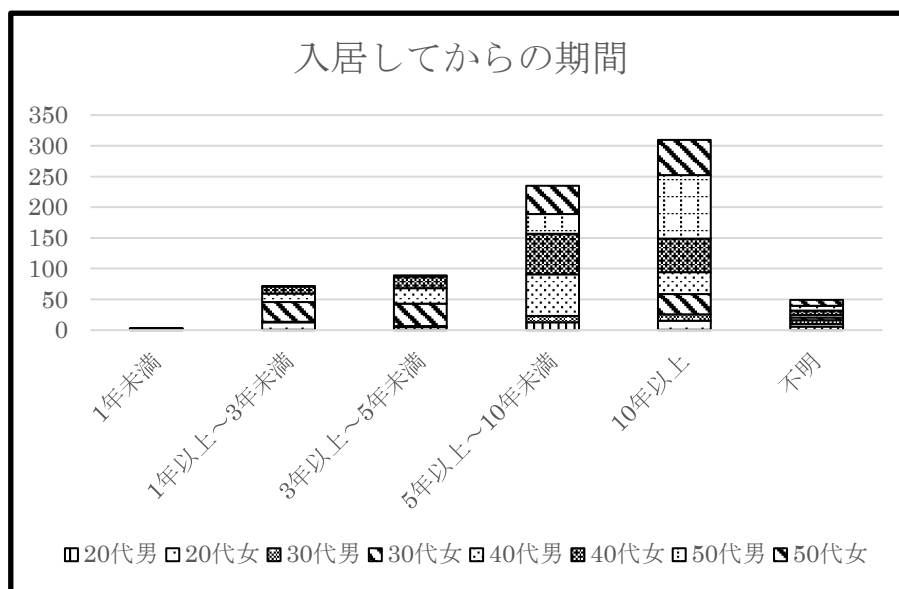


図表 住居の種類

全体の 758 人の内訳は、「一戸建て」436 人、「集合住宅」312 人、「無回答」10 人であった。

Q20 入居してからの期間はどのくらいですか

	1年未満	1年～ 3年未満	3年～ 5年未満	5年～ 10年未満	10年以上	不明
20代男		1人	5人	13人	1人	6人
20代女		12人	2人		14人	4人
30代男		1人		10人	11人	6人
30代女	1人	32人	36人		33人	5人
40代男	1人	14人	25人	68人	35人	4人
40代女		11人	19人	66人	55人	7人
50代男			2人	32人	103人	8人
50代女	1人	1人		46人	58人	9人
計	3人	72人	89人	235人	310人	49人
割合	0.4%	9.5%	11.7%	31.0%	40.9%	6.5%

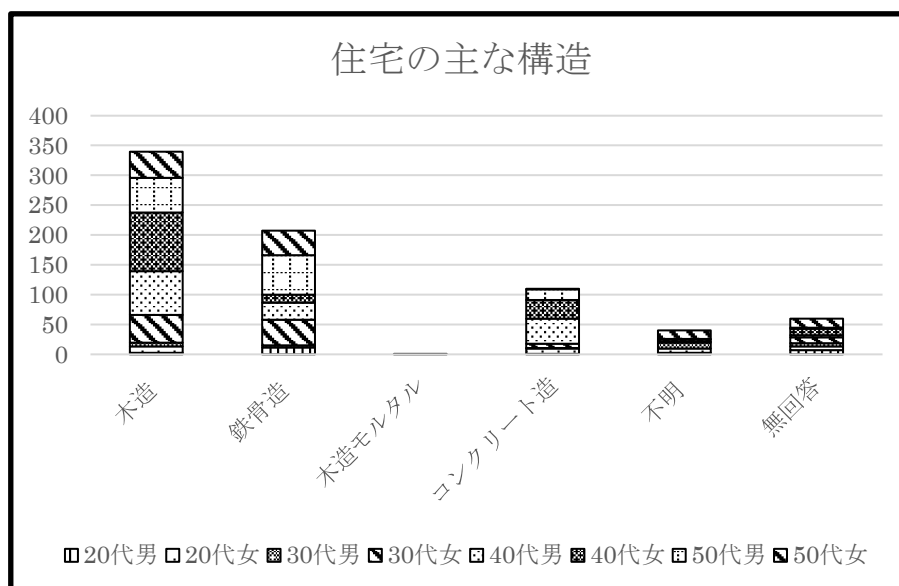


図表 入居してからの期間

今回の調査では「10年以上」居住している人が全体の40%を超え、最も多かった。

Q21 住宅の主な構造は次のうちどれですか

	木造	鉄骨造	木造モルタル	コンクリート造	不明	無回答
20代男	3人	12人		1人	3人	7人
20代女	10人			9人	7人	6人
30代男	7人	3人	1人	1人	10人	6人
30代女	46人	43人		7人	1人	10人
40代男	73人	29人		42人		3人
40代女	99人	13人		31人	4人	11人
50代男	58人	66人		18人	1人	2人
50代女	44人	41人		1人	14人	15人
計	340人	207人	1人	110人	40人	60人
割合	45.0%	27.4%	0.1%	14.6%	5.3%	7.5%

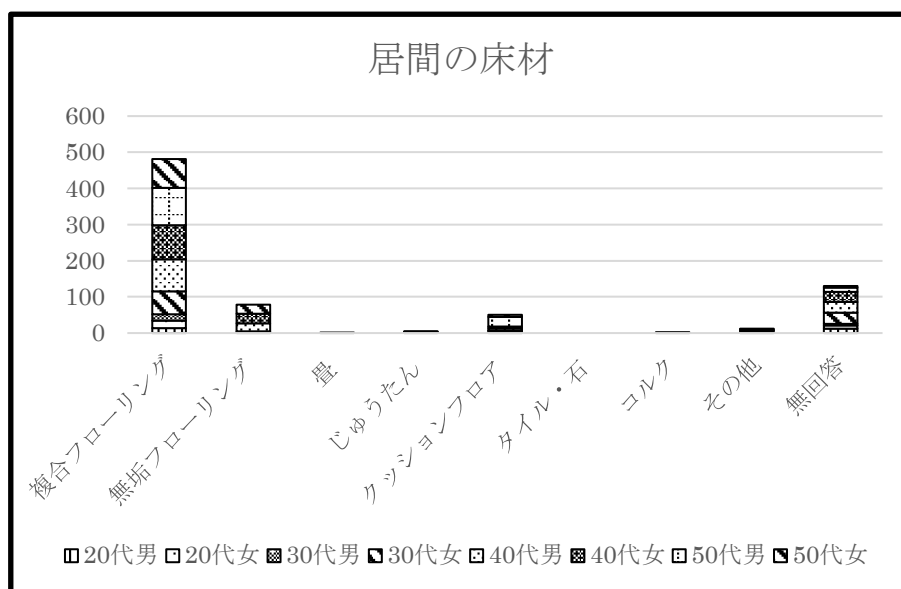


図表 住宅の主な構造

今回の調査では、「木造」の住宅に住んでいる人が最も多く 340 人、45.0%であった。

Q22 居間の床材は何ですか

	複合フローリング	無垢フローリング	畳	じゅうたん	クッションフロア	タイル・石	コルク	その他	無回答
20代男	13人				1人				12人
20代女	21人			1人	1人				9人
30代男	18人	1人			5人				4人
30代女	64人	4人			1人			6人	32人
40代男	88人	22人		1人	5人			2人	29人
40代女	95人	27人			5人		1人	2人	28人
50代男	102人		1人	1人	27人		1人	1人	12人
50代女	81人	24人		1人	5人				4人
計	482人	78人	1人	4人	50人	0人	2人	11人	130人
割合	63.6%	10.3%	0.1%	0.5%	6.6%	0.0%	0.3%	1.5%	17.2%

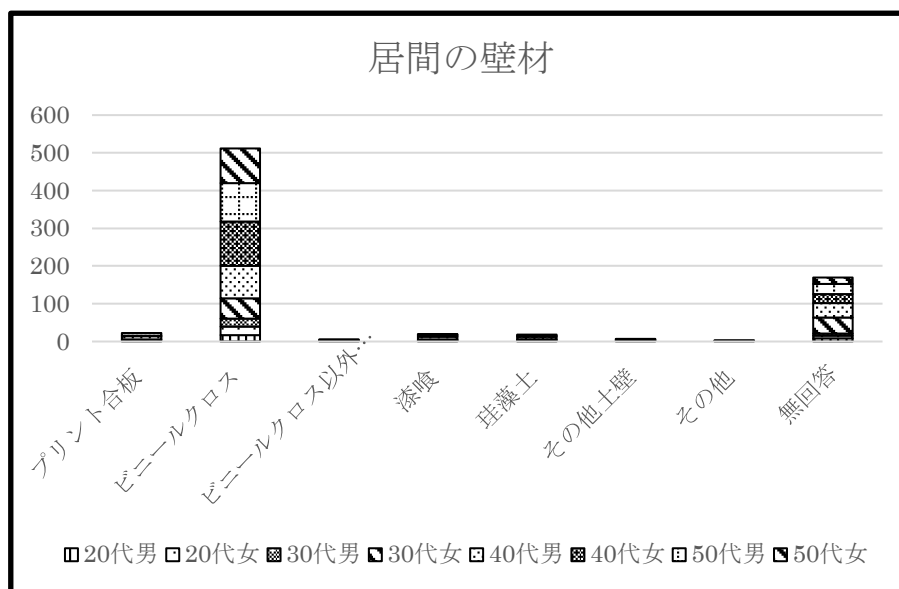


図表 居間の床材

今回の調査では、居間の床材が「複合フローリング」の人が最も多く 482 人、63.6%であった。

Q23 居間の壁材は何ですか

	プリント合板	ビニールクロス	ビニールクロス以外のクロス	漆喰	珪藻土	その他土壁	その他	無回答
20代男		17					1	8
20代女		23	1	1				7
30代男		21		1				6
30代女	6	54	1	3	1			42
40代男	8	85	2	7	4	2		39
40代女	1	118	1	4	8	1	1	24
50代男	8	102		2	3	3	1	26
50代女		92		2	2	1		18
計	23	512	5	20	18	7	3	170
割合	3.0%	67.5%	0.7%	2.6%	2.4%	0.9%	0.4%	22.4%

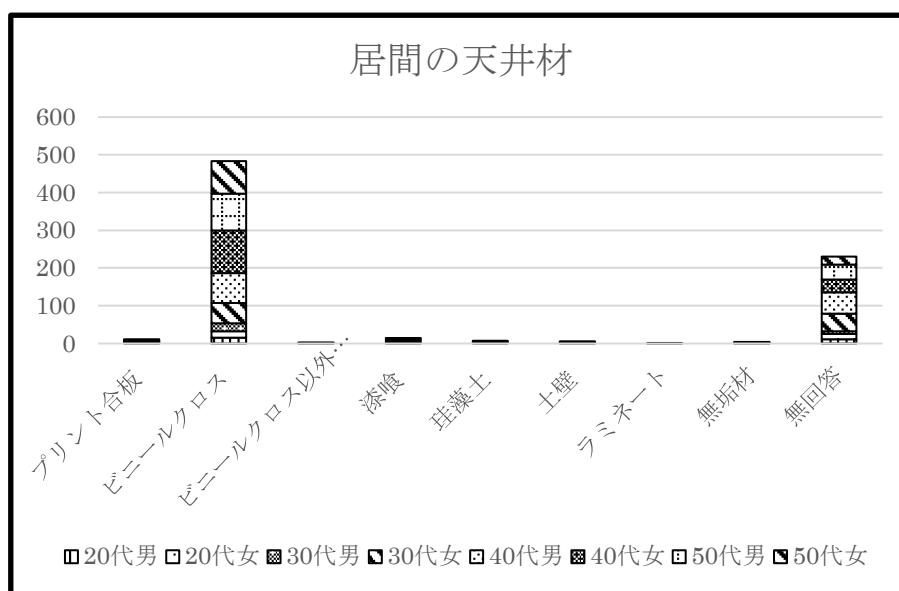


図表 居間の壁材

今回の調査では、居間の壁材が「ビニールクロス」の人が最も多く 512 人、67.5%であった。

Q24 居間の天井材は何ですか

	プリント合板	ビニールクロス	ビニールクロス以外のクロス	漆喰	珪藻土	土壁	ラミネート	無垢材	無回答
20代男		15人							11人
20代女		17人		1人					14人
30代男		21人							7人
30代女	2人	54人		1人	2人	1人			47人
40代男	2人	80人	1人	5	1人	1人		1人	56人
40代女	1人	112人	1人	5人	2人	1人		1人	35人
50代男	4人	98人		1人	1人	1人	1人		39人
50代女	2人	87人		1人	1人	1人		2人	21人
計	11人	484人	2人	14人	7人	5人	1人	4人	230人
割合	1.5%	63.9%	0.3%	1.8%	0.9%	0.7%	0.1%	0.5%	30.3%

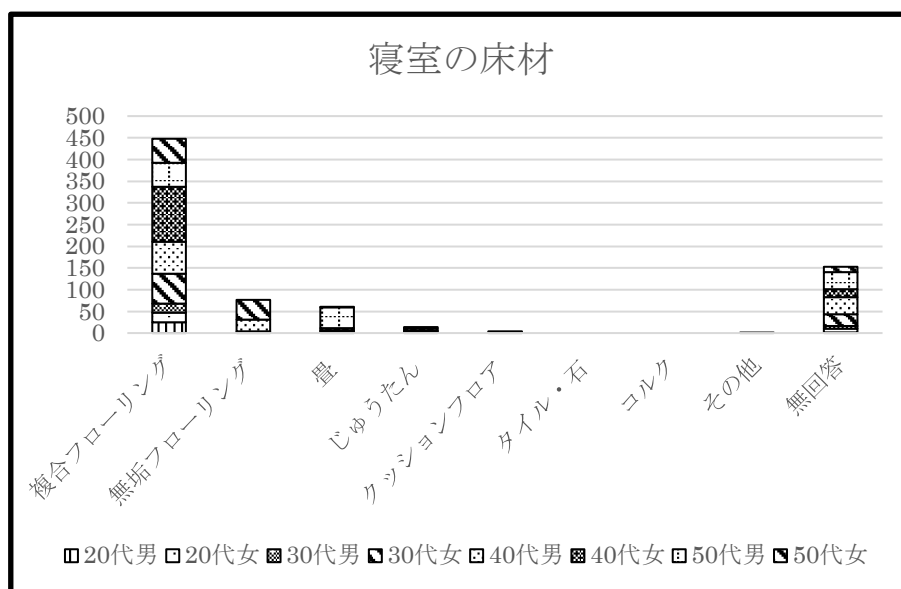


図表 居間の天井材

今回の調査では、居間の天井材が「ビニールクロス」の人が最も多く 484 人、63.9%であった。

Q25 寝室の床材は次のうちどれですか

	複合フローリング	無垢フローリング	畳	じゅうたん	クッションフロア	タイル・石	コルク	その他	無回答
20代男	25人								1人
20代女	22人			1人					9人
30代男	21人	1人							6人
30代女	69人	3人	4人	3人				1人	27人
40代男	74人	27人	2人	2人	2人				40人
40代女	126人		6人	6人	2人				18人
50代男	56人		47人	2人					40人
50代女	55人	46人	2人						12人
計	448人	77人	61人	14人	4人	0人	0人	1人	153人
割合	59.1%	10.2%	8.0%	1.8%	0.5%	0.0%	0.0%	0.1%	20.2%

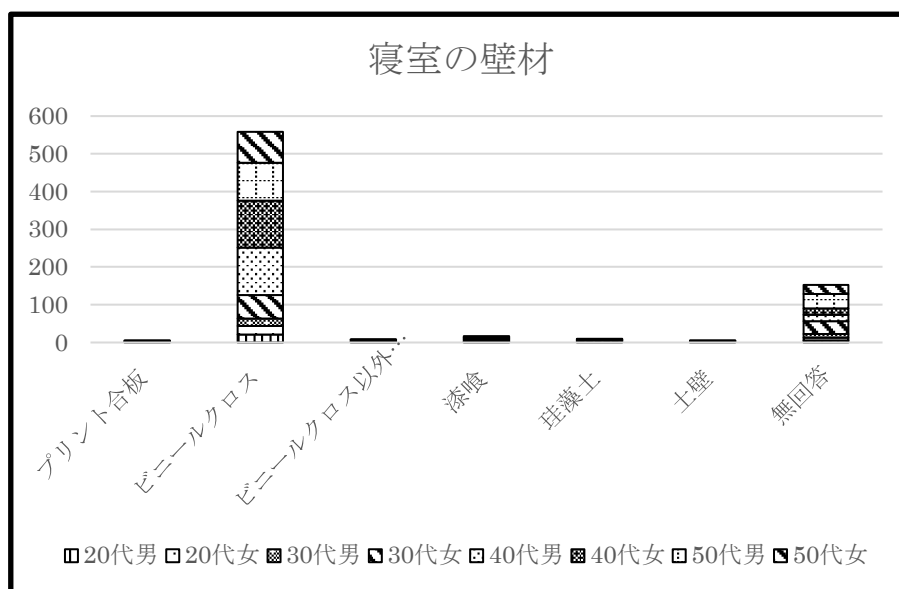


図表 寝室の床材

今回の調査では、寝室の床材が「複合フローリング」の人が最も多く 448 人、59.1%であった。

Q26 寝室の壁材は何ですか

	プリント合板	ビニールクロス	ビニールクロス以外のクロス	漆喰	珪藻土	土壁	無回答
20代男		21人					5人
20代女		23人		1人			8人
30代男		19人					9人
30代女	2人	63人	2人	2人		4人	34人
40代男		126人		4人			17人
40代女	1人	124人	5人	4人	6人		18人
50代男	1人	101人		2人	2人	2人	37人
50代女	2人	82人	1人	4人	2人		24人
計	6人	559人	8人	17人	10人	6人	152人
割合	0.8%	73.7%	1.1%	2.2%	1.3%	0.8%	20.1%

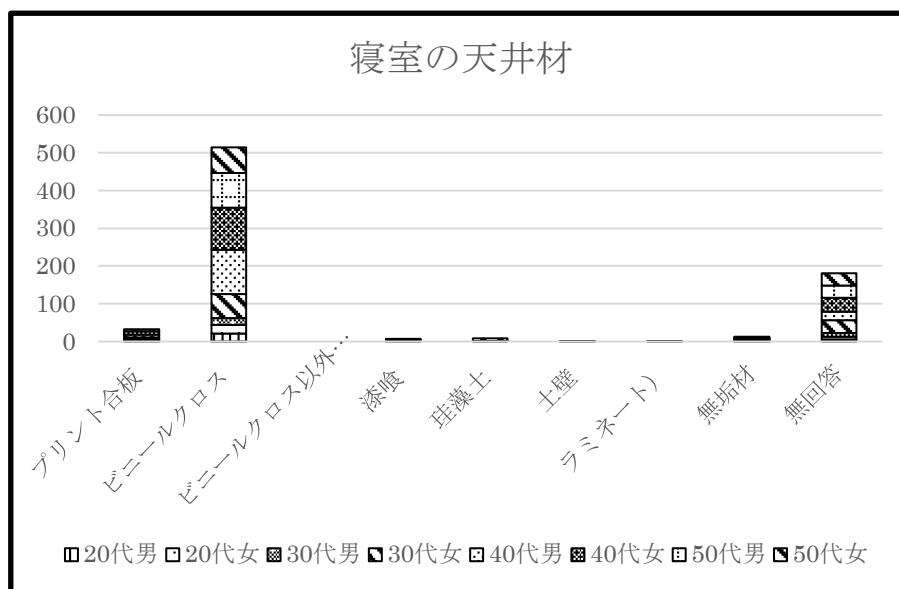


図表 寝室の壁材

今回の調査では、寝室の壁材が「ビニールクロス」の人が最も多く 559 人、73.7%であった。

Q27 寝室の天井材は何ですか

	プリント合板	ビニールクロス	ビニールクロス以外のクロス	漆喰	珪藻土	土壁	ラミネート)	無垢材	無回答
20代男		21							5
20代女		23		1					8
30代男		18							10
30代女	6人	64				2		2	33
40代男	4人	117						3	23
40代女	8人	112						1	37
50代男	9人	91		4	2		2	4	33
50代女	5人	68		2	6			2	32
計	32人	514	0	7	8	2	2	12	181
割合	4.2%	67.8%	0.0%	0.9%	1.1%	0.3%	0.3%	1.6%	23.9%

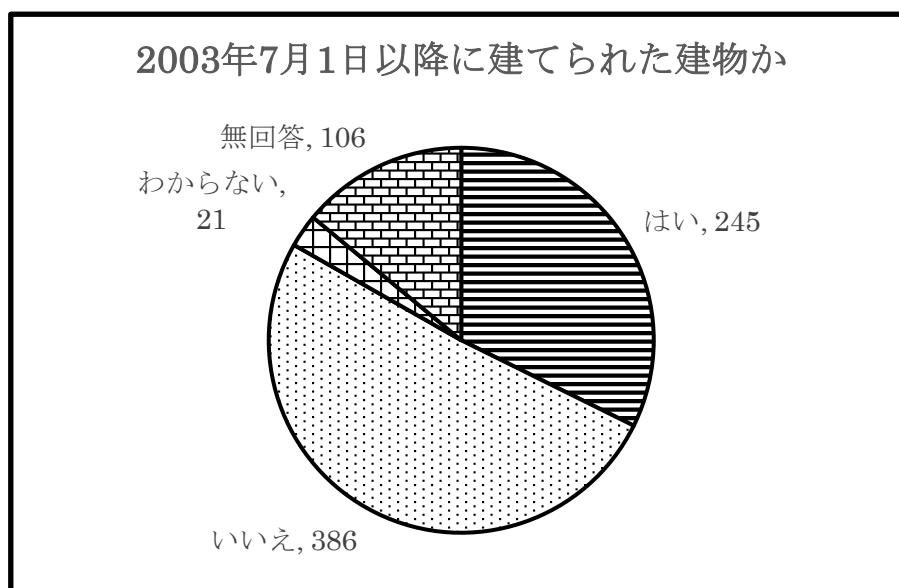


図表 寝室の天井材

今回の調査では、居間の天井材が「ビニールクロス」の人が最も多く 514 人、67.8%であった。

Q28 現在お住いの住まいは 2003 年 7 月 1 日以降に建てられたものですか

	はい	いいえ	わからない	無回答
20 代男		22 人		4 人
20 代女	4 人	25 人		3 人
30 代男	2 人	15 人	4 人	7 人
30 代女	21 人	64 人	5 人	17 人
40 代男	80 人	58 人	1 人	8 人
40 代女	112 人	17 人	2 人	27 人
50 代男	12 人	102 人	1 人	30 人
50 代女	14 人	83 人	8 人	10 人
計	245 人	386 人	21 人	106 人
割合	32.3%	50.9%	2.8%	14.0%

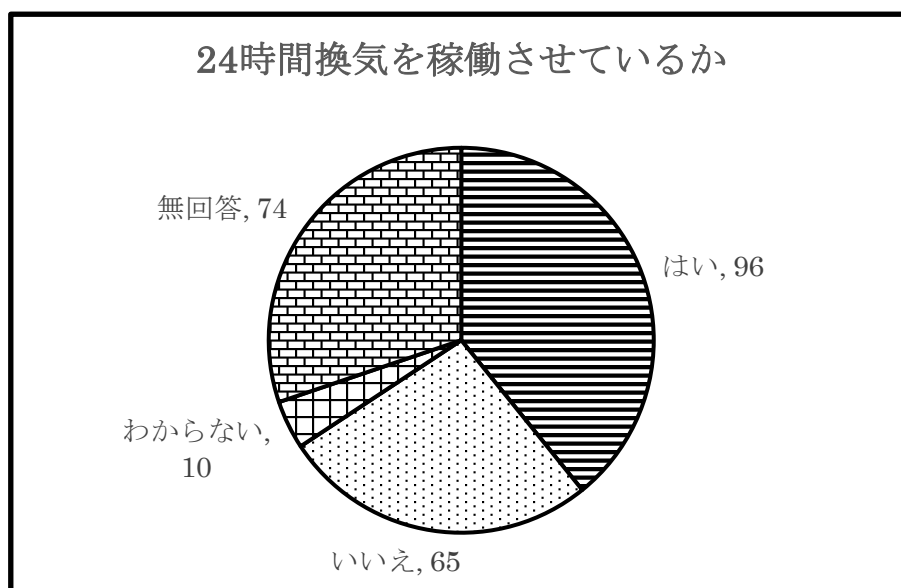


図表 現在の住まいは 2003 年 7 月 1 日以降に建てられた建物か

今回の調査では、2003 年 7 月 1 日以前に建てられた建物に住んでいる人 (386 人、50.9%) が 2003 年 7 月 1 日以降に建てられた建物に住んでいる人 (245 人、32.3%) を上回った。

Q29 Q28で「はい」と答えられた方：24時間換気を稼働させていますか

	はい	いいえ	わからない	無回答
20代男				
20代女	2人		1人	1人
30代男	1人			1人
30代女	10人	4人	2人	5人
40代男	18人	29人	1人	32人
40代女	61人	25人	4人	22人
50代男	2人	3人		7人
50代女	2人	4人	2人	6人
計	96人	65人	10人	74人
割合	39.2%	26.5%	4.1%	30.2%

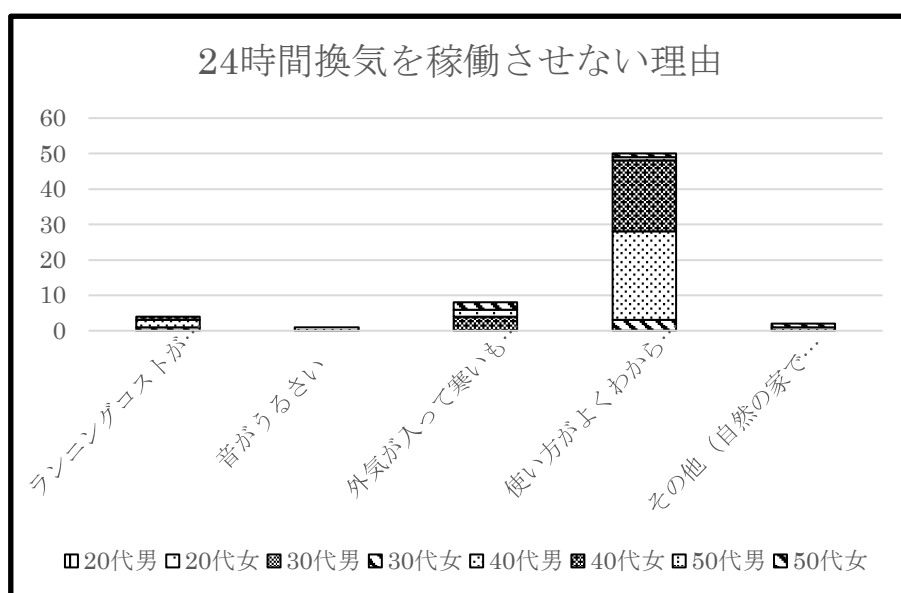


図表 24時間換気を稼働させているか

2003年7月1日以降に建てられた建物にお住まいの方（245人）の中で、24時間換気を稼働させているのは96人、39.2%であった。一方、24時間換気を稼働させていない人が65人、26.5%いた。

Q30 Q29で「いいえ」と答えられた方：24時間換気を稼働させていない理由を教えてください

	ランニングコストがもっていない	音がうるさい	外気が入って寒いもしくは暑い	使い方がよくわからない	その他（自然の家で必要ない）
20代男					
20代女					
30代男					
30代女	1人			3人	
40代男	2人	1人		25人	1人
40代女	1人		4人	20人	
50代男			2人	1人	
50代女			2人	1人	1人
計	4人	1人	8人	50人	2人
割合	6.2%	1.5%	12.3%	76.9%	3.1%

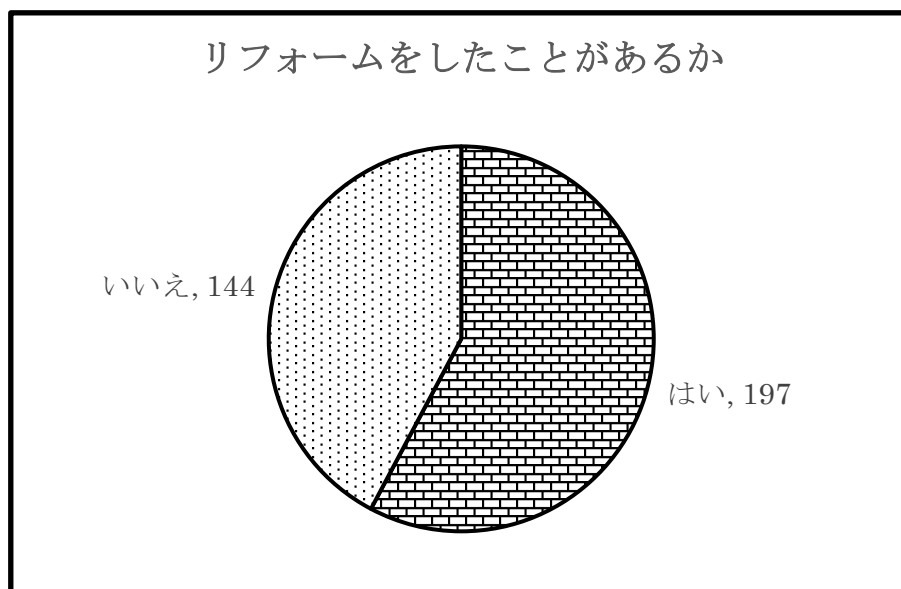


図表 24時間換気を稼働させているか

24時間換気を稼働させていない人（65人）のうち、50人、76.9%が「使い方がわからない」という理由であることがわかった。

Q31 2003年7月1日以前に建築された建物にお住まいの方に質問です。リフォームをされたことはありますか

	はい	いいえ
20代男		
20代女		
30代男	8人	8人
30代女	25人	39人
40代男	17人	41人
40代女	16人	1人
50代男	82人	21人
50代女	49人	34人
計	197人	144人
割合	57.8%	42.2%

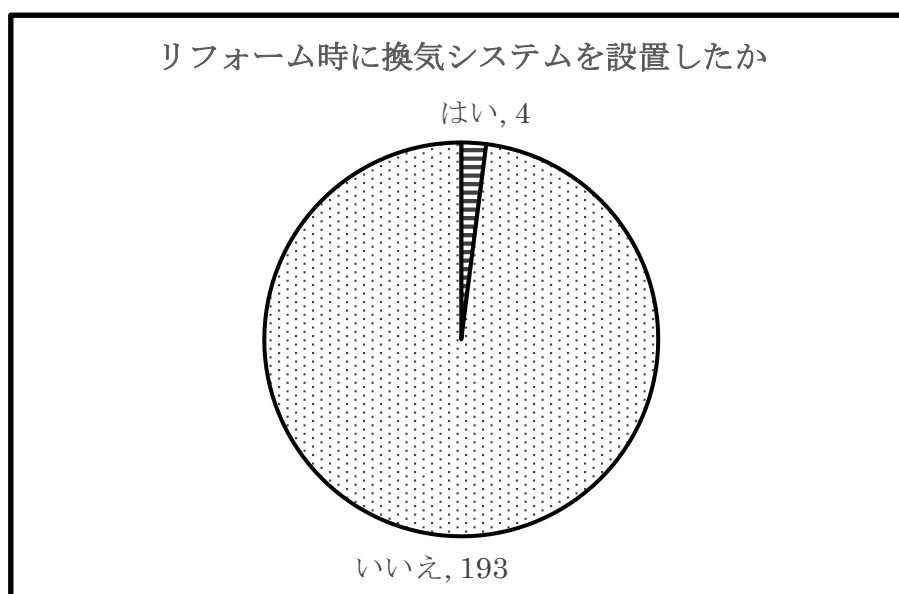


図表 2003年7月1日以前に建築された建物に住んでいる人が
リフォームをしたことがあるか

2003年7月1日以前に建築された建物に住んでいる人(341人)のうち、リフォームをしたことがある人は197人、57.8%であった。

Q32 Q31で「はい」と答えられた方：リフォーム時に換気システムを設置しましたか

	はい	いいえ
20代男		
20代女		
30代男		8人
30代女		25人
40代男		17人
40代女	1人	15人
50代男	2人	80人
50代女	1人	48人
計	4人	193人
割合	2.0%	98.0%



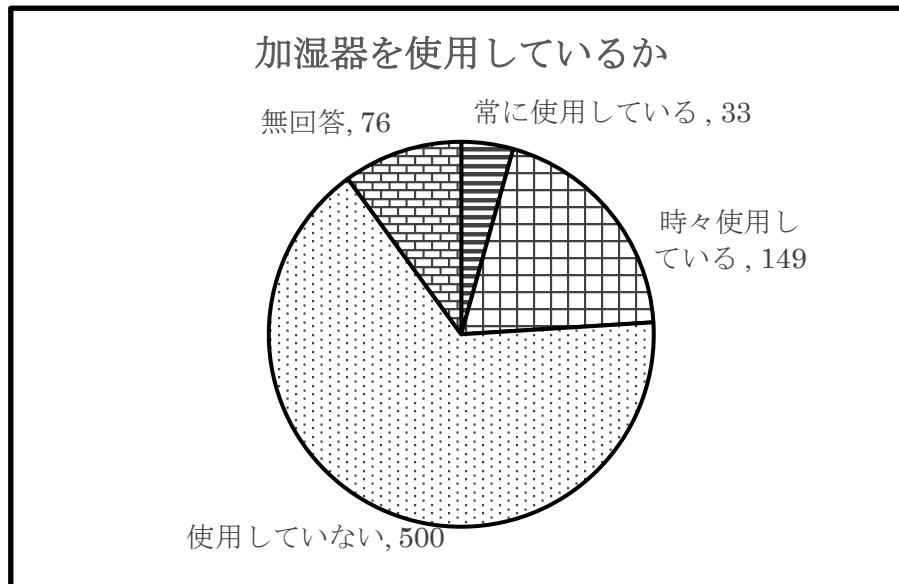
図表 リフォーム時に換気システムを設置したか

リフォームをしたことがある人（197人）のうち、リフォーム時に換気システムを設置したのはわずか4人、2.0%で、ほとんどが換気システムを設置しなかった。

【住まいでの生活習慣】

Q33 居間や寝室の暖房時には、加湿器を使用していますか

	常に使用 している	時々使用 している	使用して いない	無回答
20代男		2人	21人	3人
20代女	3人		18人	11人
30代男	3人		16人	9人
30代女		6人	74人	27人
40代男		44人	98人	5人
40代女	7人	47人	104人	
50代男	11人	29人	101人	4人
50代女	9人	21人	68人	17人
計	33人	149人	500人	76人
割合	4.4%	19.7%	66.0%	10.0%

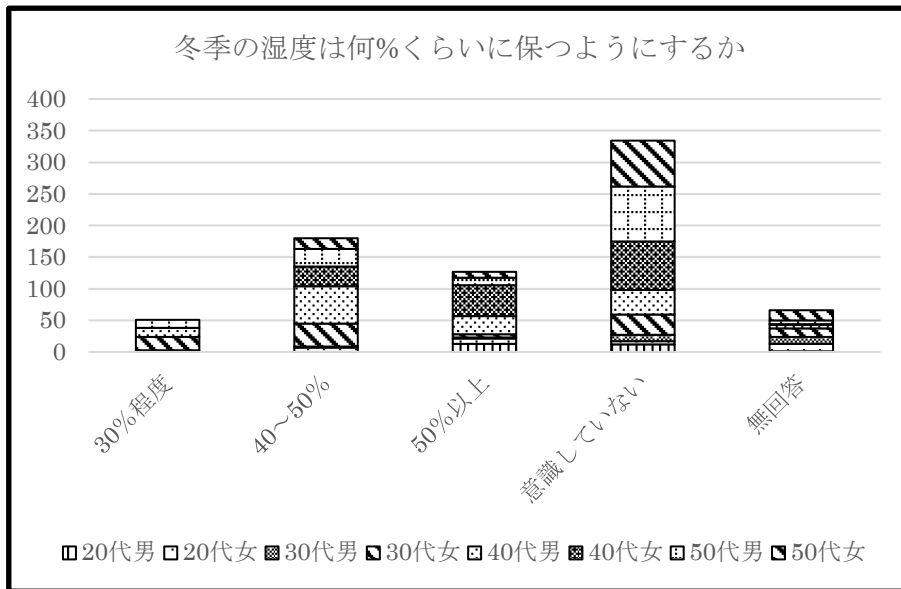


図表 加湿器を使用しているか

加湿器を「使用していない」人が500人、66.0%と半数を超えた。一方「常に使用している」「時々使用している」を合計しても182人、24.1%にとどまった。

Q34 冬期の湿度は何%くらいを保つようにしていますか

	30%程度	40～50%	50%以上	意識して いない	無回答
20代男			13人	12人	1人
20代女		7人	8人	5人	12人
30代男	3人	2人	2人	10人	11人
30代女	21人	36人	5人	32人	13人
40代男	14人	59人	29人	39人	6人
40代女		31人	49人	77人	1人
50代男	13人	28人	11人	87人	6人
50代女		17人	10人	72人	16人
計	51人	180人	127人	334人	66人
割合	6.7%	23.7%	16.8%	44.1%	8.7%

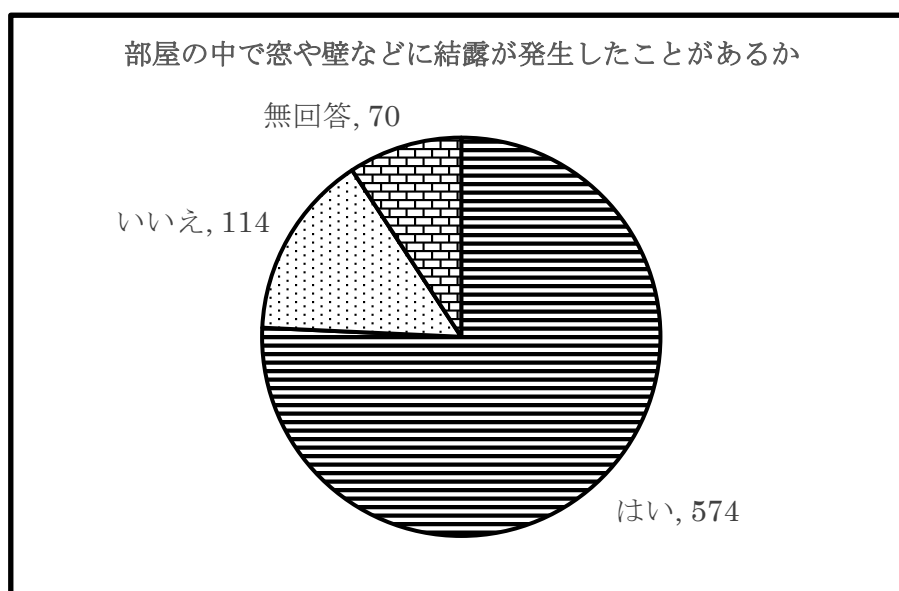


図表 冬季の湿度は何%くらいに保つようになっているか

冬季の湿度について、「意識していない」人が最も多く334人、44.1%いることがわかった。

Q35 過去3年間に、部屋の中で窓や壁などに結露が発生したことがありますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	25人		1人
20代女	30人	1人	1人
30代男	26人		2人
30代女	64人	41人	2人
40代男	102人	27	18人
40代女	138人	5人	15人
50代男	97人	29人	19人
50代女	92人	11人	12人
計	574人	114人	70人
割合	75.7%	15.0%	9.2%

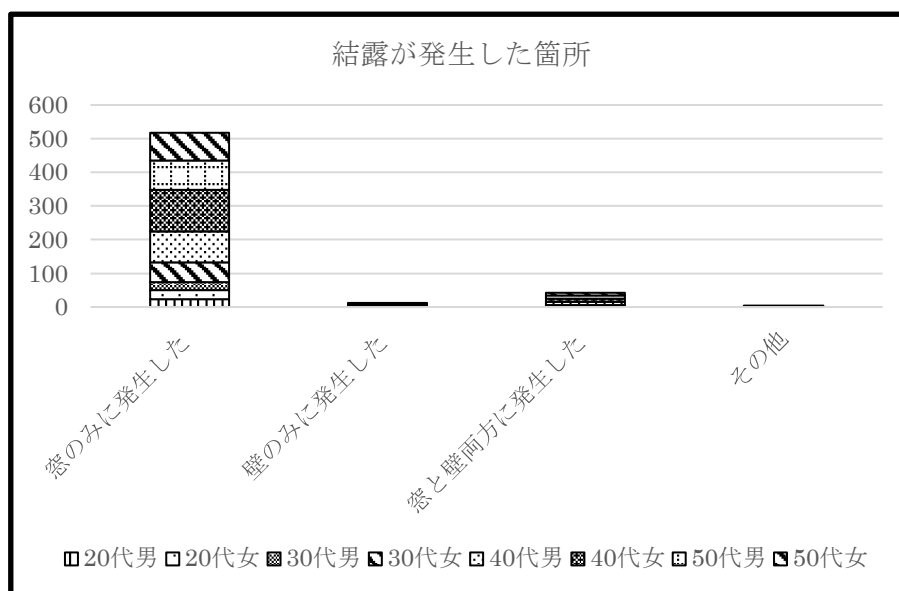


図表 部屋の中で窓や壁などに結露が発生したことがあるか

全体の 758 人のうち、部屋の中で窓や壁などに結露が発生したことがある人は 574 人、75.7%であった。

Q36 Q35で「はい」と答えられた方：結露が発生した箇所がどこですか

	窓のみに発生した	壁のみに発生した	窓と壁両方に発生した	その他
20代男	23人		2人	
20代女	27人		2人	1人
30代男	24人		1人	1人
30代女	59人	3人	1人	1人
40代男	91人	2人	9人	
40代女	124人	4人	10人	
50代男	87人	1人	9人	
50代女	83人	1人	8人	
計	518人	11人	42人	3人
割合	90.2%	1.9%	7.3%	0.5%

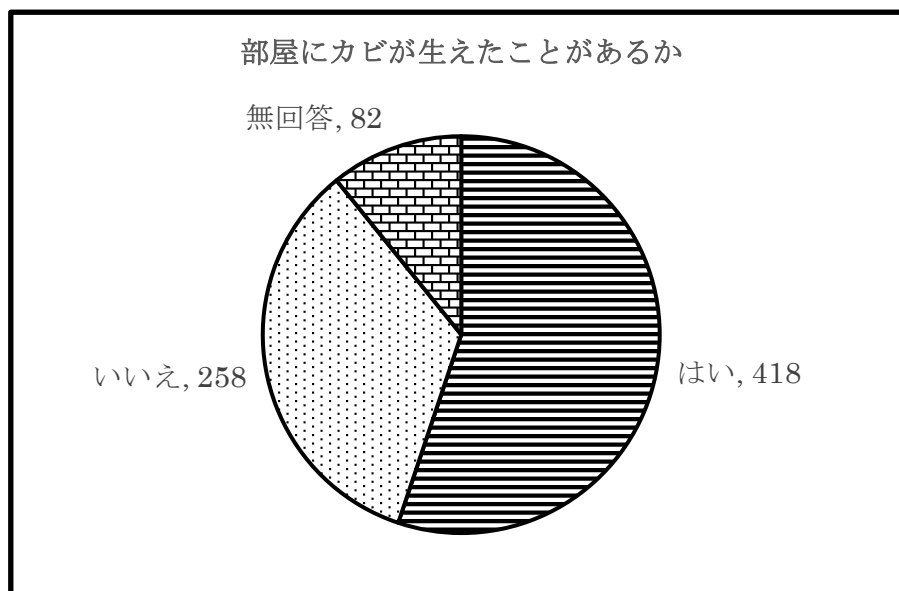


図表 結露が発生した箇所

結露が発生すると回答した574人のうち、518人、90.2%が「窓のみに発生した」と回答した。「窓と壁両方に発生した」人数（42人）を加えると、560人、97.9%が窓に発生する結露を経験している。

Q37 過去3年間に、部屋にカビが生えたことがありますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	22人	1人	3人
20代女	25人	4人	3人
30代男	18人	9人	1人
30代女	52人	43人	12人
40代男	81人	58人	8人
40代女	78人	64人	16人
50代男	73人	54人	18人
50代女	69人	25人	21人
計	418人	258人	82人
割合	55.1%	34.0%	10.8%

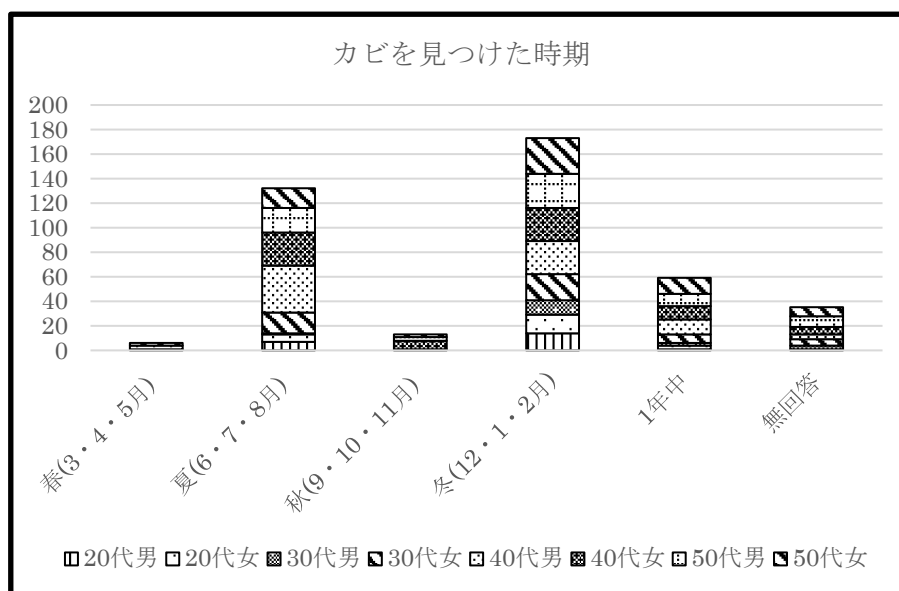


図表 部屋にカビが生えたことがあるか

全体の758人のうち、部屋にカビが生えたことがある人は418人、55.1%と半数以上が部屋にカビが生えたことを経験している。

Q38 Q37で「はい」と答えられた方：カビを見つけたのはいつ頃ですか（複数回答可）

	春 (3・4・5 月)	夏 (6・7・8 月)	秋 (9・10・ 11月)	冬 (12・1・ 2月)	1年中	無回答
20代男		7		14	1	
20代女		6		15	3	1
30代男		1		12	2	3
30代女	1	17	1	21	7	5
40代男		38		27	12	4
40代女		27	7	27	11	6
50代男	3	20	3	28	10	9
50代女	2	16	2	29	13	7
計	6	132	13	173	59	35
割合	1.4%	31.6%	3.1%	41.4%	14.1%	8.4%



図表 カビを見つけた時期

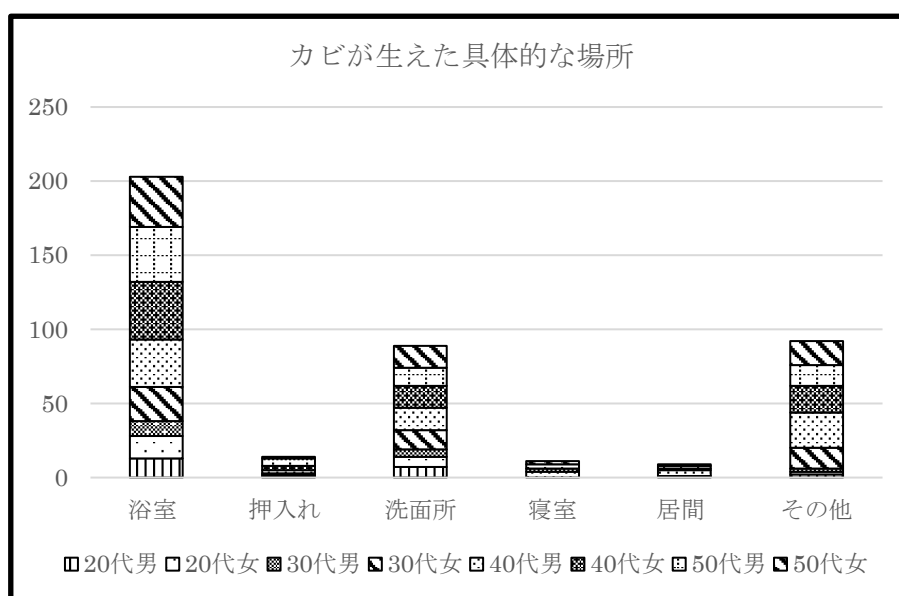
部屋にカビが生えたことがある418人のうち、「冬(12・1・2月)」にカビを見つけた人が173人、41.4%で最も多かった。一方で「1年中」と回答した人が59人、14.1%おり、一年中カビに悩まされているが一定数いることが分かる。

Q39 Q37で「はい」と答えられた方：カビが生えた具体的な場所はどこですか
(複数回答可)

	浴室	押入れ	洗面所	寝室	居間	その他
20代男	13人		7人			2人
20代女	15人	1人	7人			2人
30代男	10人	1人	5人			2人
30代女	23人	1人	13人		1人	14人
40代男	32人	2人	15人	4人	4人	24人
40代女	39人	3人	15人	2人	1人	18人
50代男	37人	5人	12人	3人	2人	14人
50代女	34人	1人	15人	2人	1人	16人
計	203人	14人	89人	11人	9人	92人
割合	48.6%	3.3%	21.3%	2.6%	2.2%	22.0%

【その他】

- ・窓枠
- ・トイレ
- ・カーテン

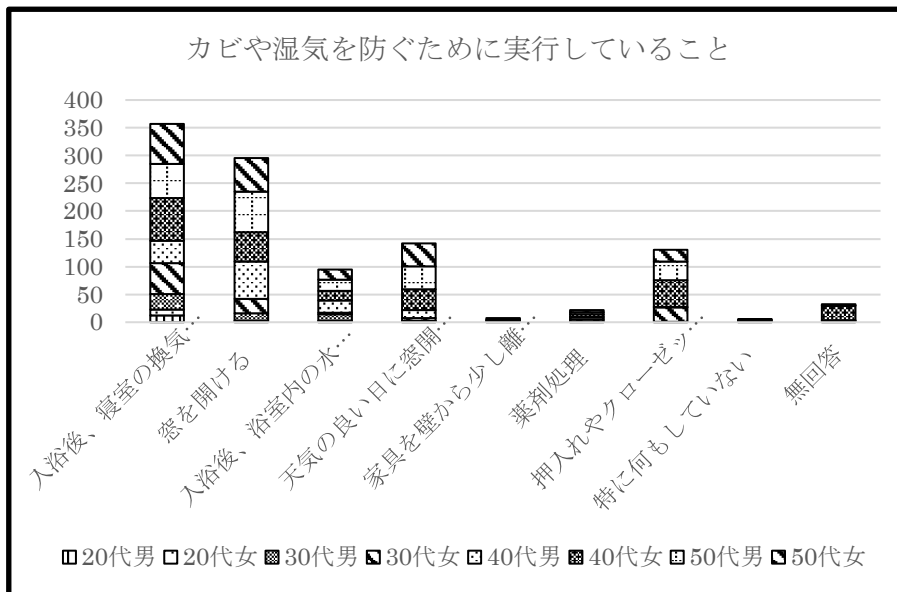


図表 カビが生えた具体的な場所

「浴室」にカビが生えた人が最も多く 203 人、48.6%であった。「洗面所」と回答した人が次に多く 89 人、21.3%で、水回りでカビを見つけている人が多いことがわかる。

Q40 カビや湿気を防ぐために、実行されていることがありますか（複数回答可）

	入浴後、寝室の換気扇を回す	窓を開ける	入浴後、浴室内の水滴をふき取る	天気の良い日に窓開け換気を行う	家具を壁から少し離している	薬剤処理	押入れやクローゼットに除湿剤を置いている	特に何もしていない	無回答
20代男	12人	1人	1人	1人				1人	2人
20代女	11人	2人	2人	1人					
30代男	28人	13人	11人	1人		2人	1人	2人	
30代女	55人	26人	3人	4人	2人	4人	26人		1人
40代男	41人	67人	22人	15人	1人	3人	1人	2人	1人
40代女	77人	53人	17人	37人		5人	48人		26人
50代男	61人	73人	21人	42人	2人	4人	33人	1人	1人
50代女	72人	61人	18人	41人	2人	4人	21人		1人
計	357人	296人	95人	142人	7人	22人	130人	6人	32人
割合	32.8%	27.2%	8.7%	13.1%	0.6%	2.0%	12.0%	0.6%	2.9%

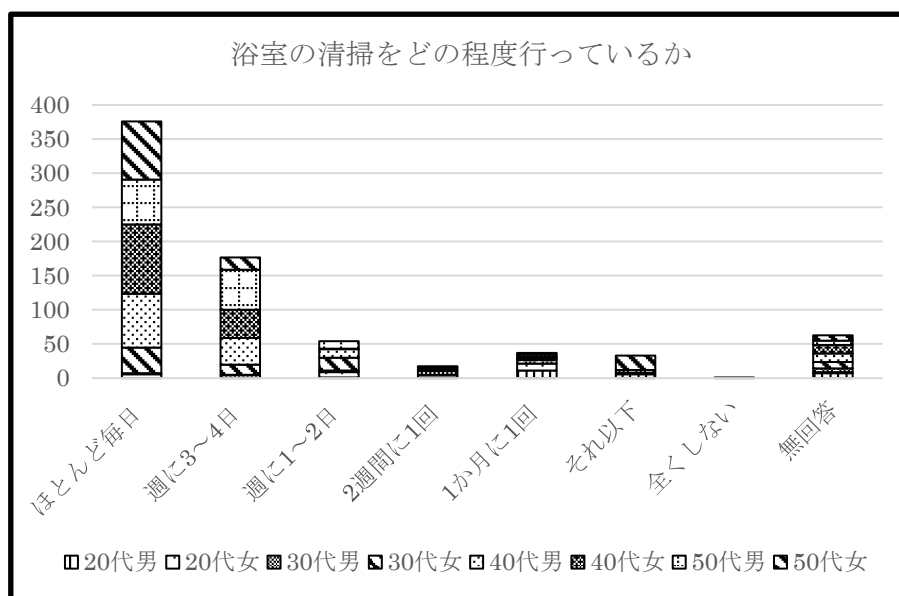


図表 カビや湿気を防ぐために実行していること

「入浴後、換気扇を回す」人が最も多く 357 人、32.8%であった。「窓を開ける」「天気の良い日に窓開け換気を行う」を加えると、70%を超え換気に意識をしている人が多いことがわかる。

Q41 浴室の清掃をどの程度行っていますか

	ほとんど毎日	週に3～4日	週に1～2日	2週間に1回	1か月に1回	それ以下	全くしない	無回答
20代男			1人	1人	11人	6人		7人
20代女	6人		8人	4人	10人	2人		2人
30代男	1人	5人	2人	5人	6	4人		5人
30代女	38人	15人	19人	2人	2人	21人		10人
40代男	79人	39人	12人	3人	2			12人
40代女	101人	41人	1人		1人		1人	13人
50代男	66人	59人	11人		3人			6人
50代女	85人	18人		2人	2人			8人
計	376人	177人	54人	17人	37人	33人	1人	63人
割合	49.6%	23.4%	7.1%	2.2%	4.9%	4.4%	0.1%	8.3%

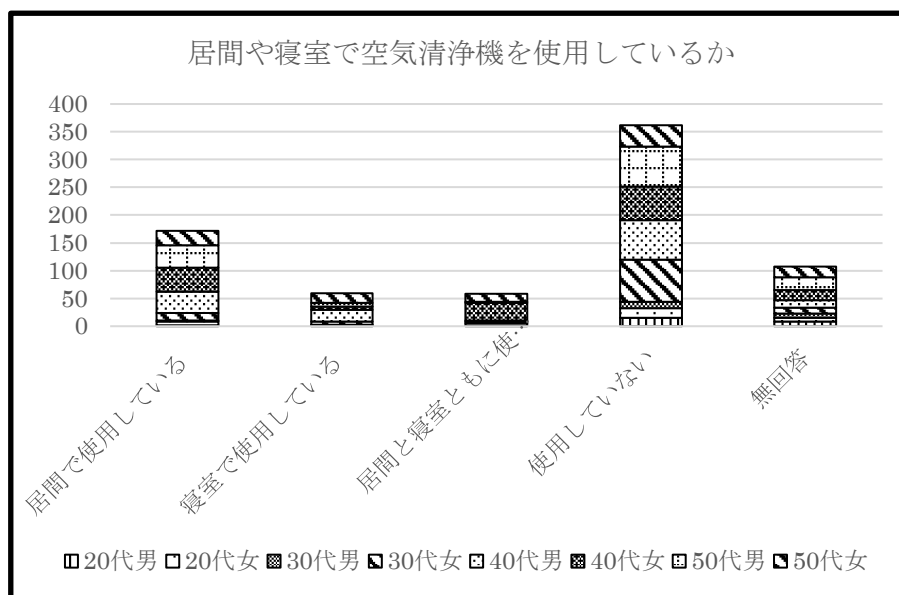


図表 浴室の清掃をどの程度行っているか

浴室の清掃を「ほとんど毎日」している人が最も多く 376 人、49.6%であった。一方、清掃を1か月に1回より「それ以下」と回答した人は20代・30代に集中した。

Q42 居間や寝室で空気清浄機を使用していますか

	居間で使 用してい る	寝室で使 用してい る	居間と寝 室ともに 使用して いる	使用して いない	無回答
20代男	2人	1人		15人	8人
20代女	6人	1人	1人	17人	7人
30代男	2人	1人	5人	12人	8人
30代女	14人	5人	2人	76人	10人
40代男	38人	22人	2人	71人	14人
40代女	43人	5人	32人	60人	18人
50代男	41人	7人	2人	72人	23人
50代女	26人	17人	14人	39人	19人
計	172人	59人	58人	362人	107人
割合	22.7%	7.8%	7.7%	47.8%	14.1%

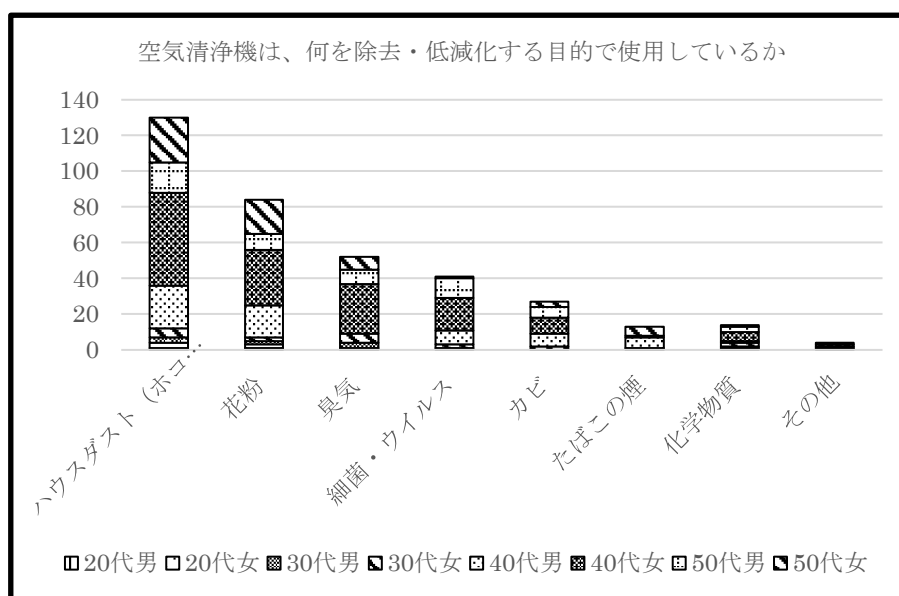


図表 居間や寝室で空気清浄機を使用しているか

今や寝室で空気清浄機を「使用していない」人が最も多く 362 人、47.8%で、半数近く
の人が空気清浄機を使用していないことがわかる。

Q43 お使いの空気清浄機は、何を除去・低減化する目的で使用していますか

	ハウスダスト (ホコリ)	花粉	臭気	細菌・ウイルス	カビ	たばこの煙	化学物質	その他
20代男	1人	1人				1人		
20代女	3人	2人	1人	1人			1人	
30代男	3人	2人	3人				1人	
30代女	5人	2人	5人	2人	2人		2人	1人
40代男	24人	18人		8人	7人	6人	1人	1人
40代女	52人	31人	28人	18人	9人		5人	1人
50代男	17人	9人	8人	11人	6人	1人	3人	1人
50代女	25人	19人	7人	1人	3人	5人	1人	
計	130人	84人	52人	41人	27人	13人	14人	4人
割合	35.6%	23.0%	14.2%	11.2%	7.4%	3.6%	3.8%	1.1%

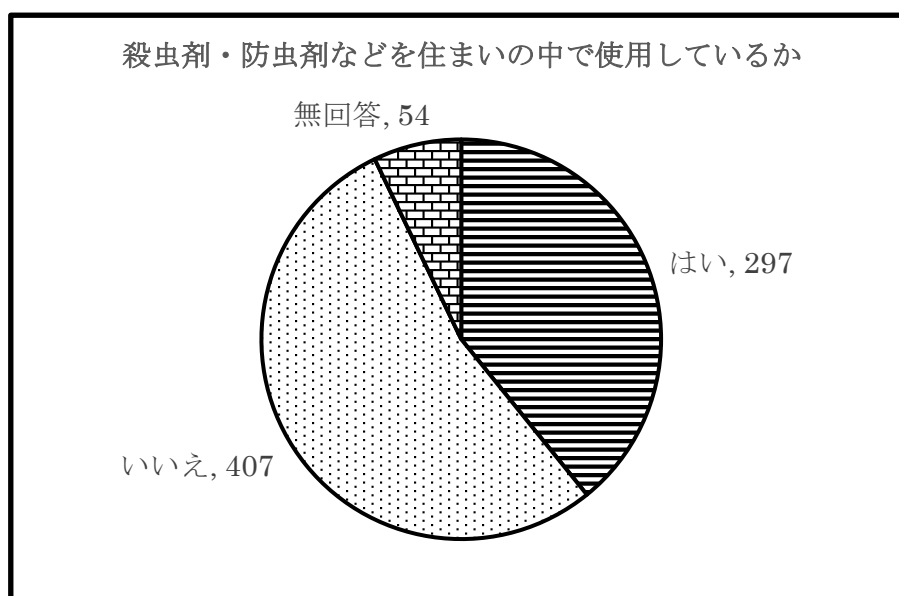


図表 空気清浄機は、何を除去・低減化する目的で使用しているか

空気清浄機は、「ハウスダスト」を除去・低減化する目的で使用している人が最も多く、130人、35.6%であった。「花粉」と回答した人が次に多く、84人、23.0%であった。

Q44 殺虫剤・防虫剤などをお住まいの中で使用していますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	23人	2人	1人
20代女	18人	10人	4人
30代男	17人	8人	3人
30代女	62人	38人	7人
40代男	44人	98人	5人
40代女	41人	111人	6人
50代男	58人	71人	16人
50代女	34人	69人	12人
計	297人	407人	54人
割合	39.2%	53.7%	7.1%

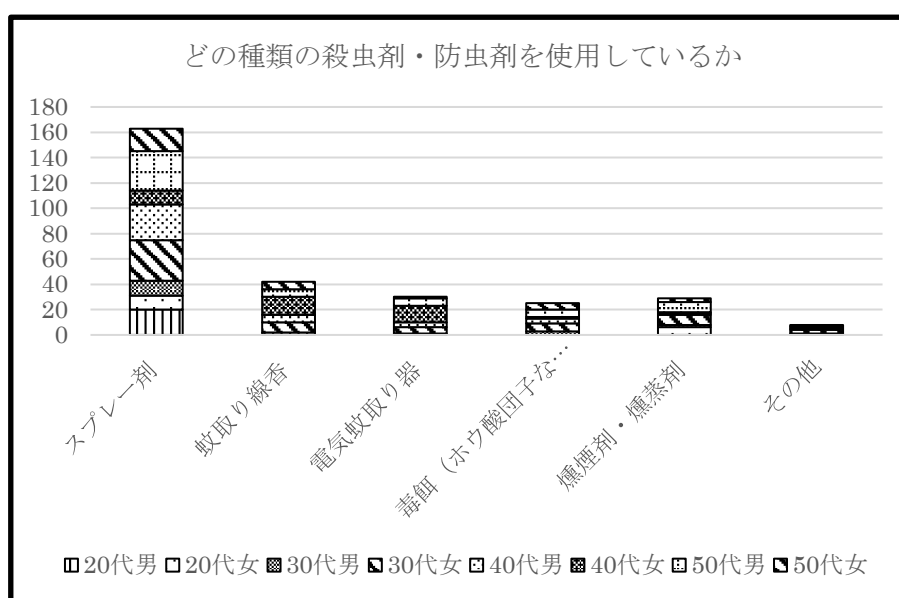


図表 殺虫剤・防虫剤などを住まいの中で使用しているか

殺虫剤・防虫剤を使用していない人（407人、53.7%）が、使用している人（297人、39.2%）を上回った。

Q45 殺虫剤・防虫剤などはどのような種類を使用されていますか（複数回答可）

	スプレー剤	蚊取り線香	電気蚊取り器	毒餌（ホウ酸団子など）	燻煙剤・燻蒸剤	その他
20代男	20人	2人				1人
20代女	11人		1人		6人	
30代男	12人			3人	2人	
30代女	32人	8人	5人	6人	8人	3人
40代男	28人	6人	4人	4人	1人	1人
40代女	11人	14人	13人	1人	1人	1人
50代男	31人	6人	6人	6人	8人	1人
50代女	18人	6人	1人	5人	3人	1人
計	163人	42人	30人	25人	29人	8人
割合	54.9%	14.1%	10.1%	8.4%	9.8%	2.7%

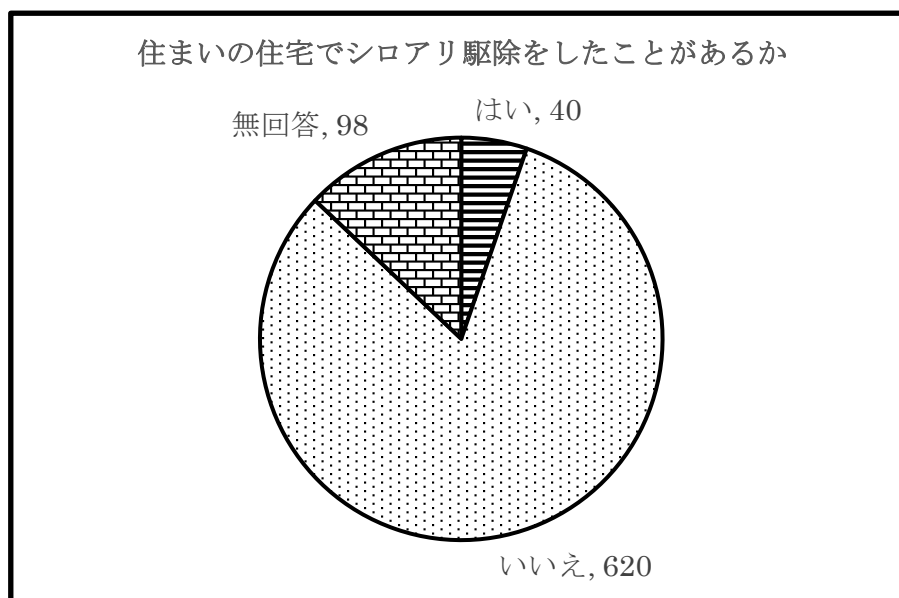


図表 どの種類の殺虫剤・防虫剤を使用しているか

「スプレー剤」の殺虫剤・防虫剤を使用している人が最も多く 163 人、54.9%であった。

Q46 お住いの住宅でシロアリ駆除をされたことはありますか

	はい	いいえ	無回答
20代男		24人	2人
20代女		29人	3人
30代男		26人	2人
30代女	11人	81人	15人
40代男	4人	118人	25人
40代女	12人	121人	25人
50代男	4人	129人	12人
50代女	9人	92人	14人
計	40人	620人	98人
割合	5.3%	81.8%	12.9%

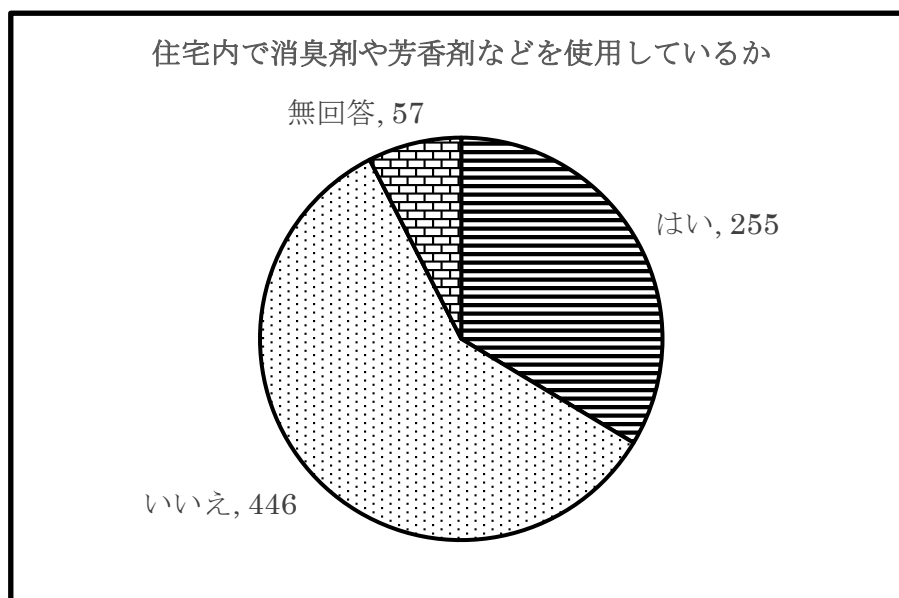


図表 住まいの住宅でシロアリ駆除をしたことがあるか

シロアリ駆除をしたことがある人が40人、5.3%いた。また、20代にシロアリ駆除をしたことがある人はいなかった。

Q47 お住いの住宅内で、消臭剤や芳香剤などを使用されていますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	5人	18人	3人
20代女	14人	14人	4人
30代男	12人	11人	5人
30代女	19人	76人	12人
40代男	37人	107人	3人
40代女	62人	89人	7人
50代男	59人	73人	13人
50代女	47人	58人	10人
計	255人	446人	57人
割合	33.6%	58.8%	7.5%

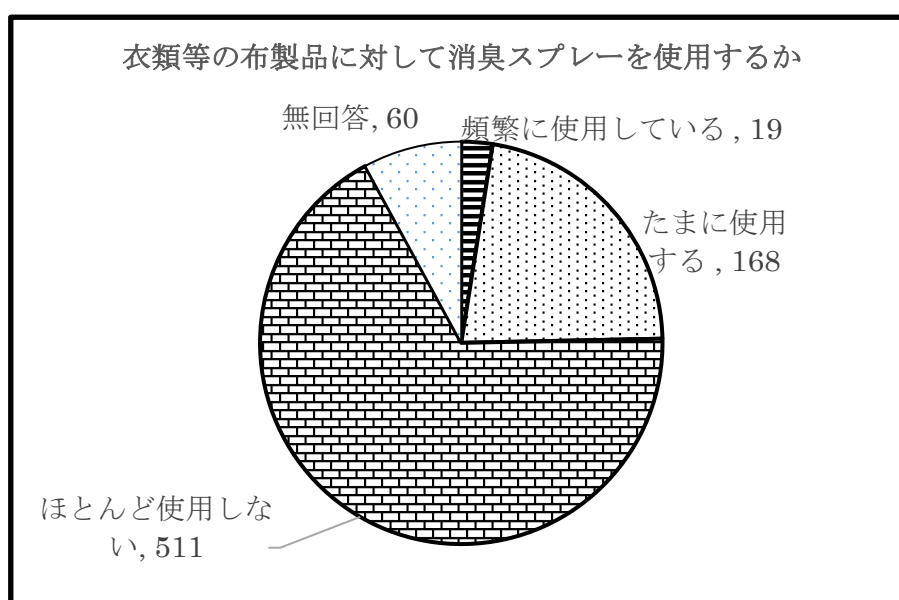


図表 住宅内で消臭剤や芳香剤などを使用しているか

お住まいの住宅内で消臭剤や芳香剤を使用している人は255人、33.6%であった。

Q48 衣類や寝具などの布製品に対して消臭スプレーを使用していますか

	頻繁に使用している	たまに使用する	ほとんど使用しない	無回答
20代男		1人	22人	3人
20代女		1人	28人	3人
30代男	2人	1人	19人	6人
30代女	4人	59人	32人	12人
40代男	5人	17人	121人	4人
40代女	3人	19人	132人	4人
50代男	2人	43人	83人	17人
50代女	3人	27人	74人	11人
計	19人	168人	511人	60人
割合	2.5%	22.2%	67.4%	7.9%

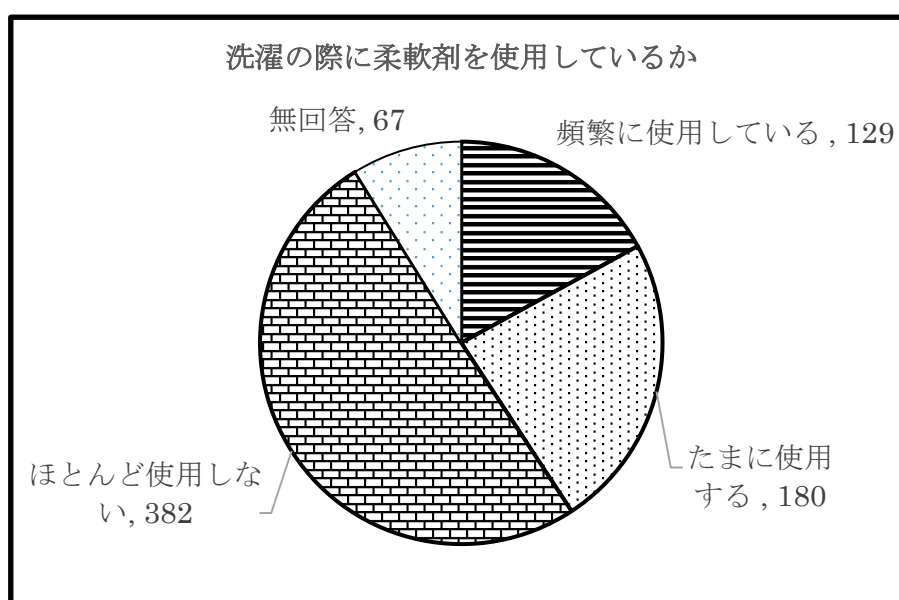


図表 衣類等の布製品に対して消臭スプレーを使用するか

全体の 758 人のうち、衣類等の布製品に対して消臭スプレーを「頻繁に使用している」「たまに使用する」人は合わせて 187 人、24.7%で全体の約 4 分の 1 であった。一方、「ほとんど使用していない」人は 511 人、67.4% でであった。

Q49 洗濯の際に柔軟剤を使用していますか

	頻繁に使用している	たまに使用する	ほとんど使用しない	無回答
20代男		16人	4人	6人
20代女		11人	13人	8人
30代男	3人	7人	14人	4人
30代女	22人	15人	52人	18人
40代男	24人	39人	78人	6人
40代女	32人	33人	85人	8人
50代男	30人	43人	65人	7人
50代女	18人	16人	71人	10人
計	129人	180人	382人	67人
割合	17.0%	23.7%	50.4%	8.8%

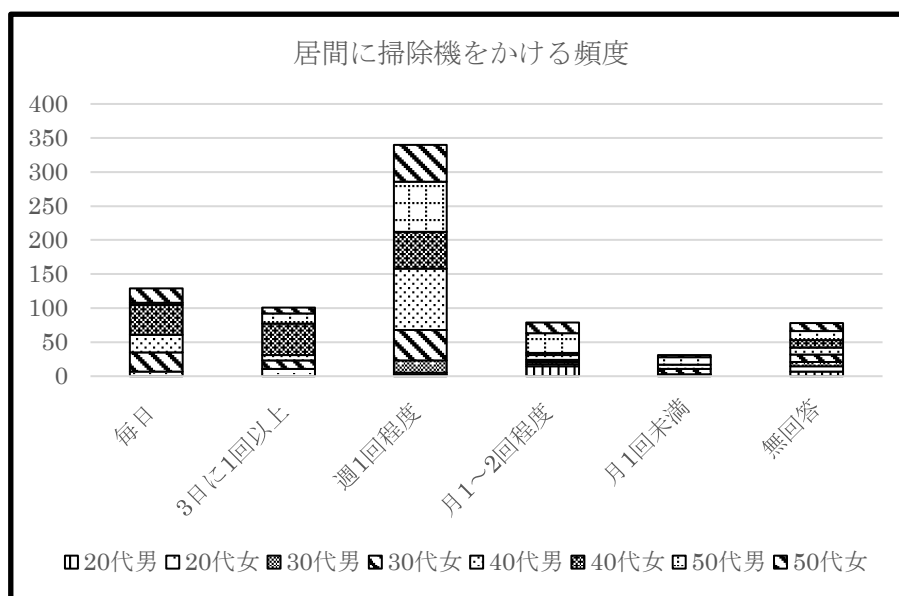


図表 洗濯の際に柔軟剤を使用しているか

全体の758人のうち、衣類等の布製品に対して柔軟剤を「頻繁に使用している」「たまに使用する」人は合わせて309人、40.7%であった。一方、「ほとんど使用していない」人は382人、50.4%であり、消臭スプレーよりも柔軟剤の方が使用されている割合が高いことがわかった。

Q50 掃除機で居間の掃除機をかける頻度を教えてください

	毎日	3日に1回以上	週1回程度	月1~2回程度	月1回未満	無回答
20代男			2人	15人	2人	7人
20代女	7人	11人	3人	3人		8人
30代男			18人	3人	1人	6人
30代女	28人	12人	45人	3人	8人	11人
40代男	26人	8人	90人	7人	6人	10人
40代女	44人	46人	54人	3人		11人
50代男	3人	15人	74人	29人	11人	13人
50代女	21人	9人	54人	16人	3人	12人
計	129人	101人	340人	79人	31人	78人
割合	17.0%	13.3%	44.9%	10.4%	4.1%	10.3%

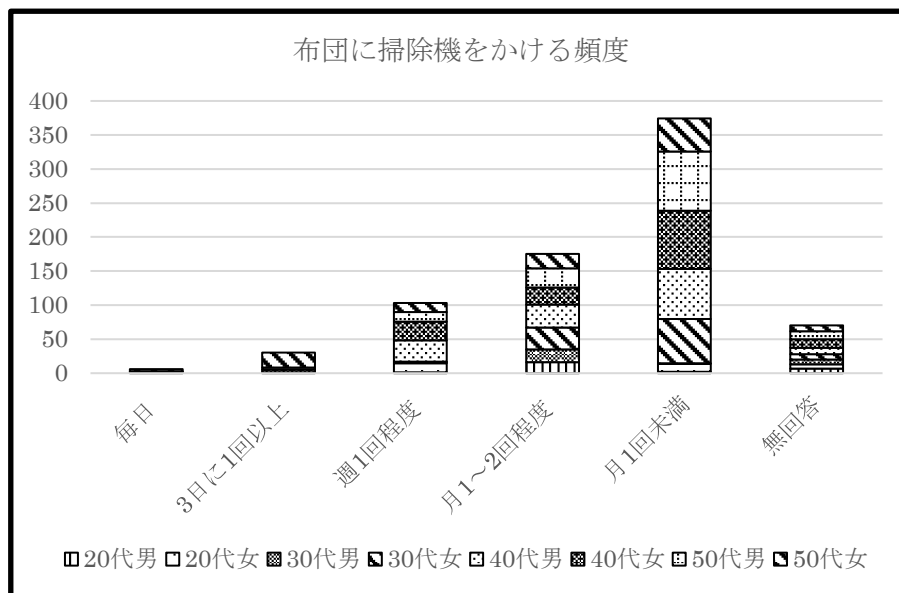


図表 居間に掃除機をかける頻度

全体の758人のうち、「週1回程度」居間に掃除機をかけている人が最も多く、340人、44.9%であった。

Q51 布団に掃除機かけをする頻度を教えてください

	毎日	3日に1回以上	週1回程度	月1~2回程度	月1回未満	無回答
20代男			1人	16人	2人	7人
20代女			14人		12人	6人
30代男			1人	19人	1人	7人
30代女		1人	1人	32人	65人	8人
40代男			31人	34人	73人	9人
40代女	2人	4人	28人	25人	86人	13人
50代男	1人	3人	14人	28人	87人	12人
50代女	3人	22人	13人	21人	48人	8人
計	6人	30人	103人	175人	374人	70人
割合	0.8%	4.0%	13.6%	23.1%	49.3%	9.2%

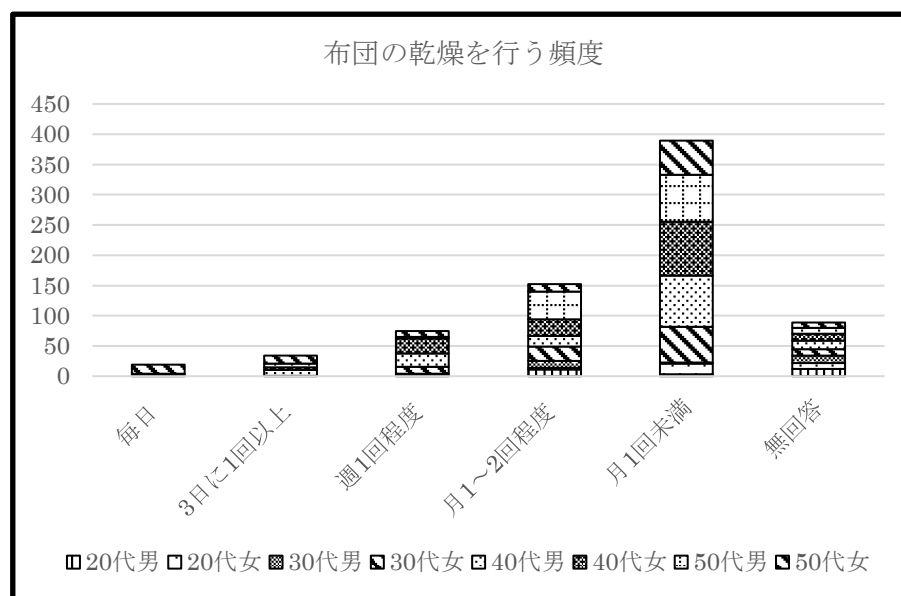


図表 布団に掃除機をかける頻度

全体の758人のうち、「月1回未満」布団に掃除機をかけている人が最も多く、374人、49.3%であった。居間に掃除機をかける頻度と比べ、布団に掃除機をかける頻度が低いことがわかる。また「20代」で「3日に1回以上」もしくは「毎日」布団に掃除機をかける人はいなかった。

Q52 布団の乾燥は、どのくらいの頻度で行うか教えてください

	毎日	3日に1回以上	週1回程度	月1～2回程度	月1回未満	無回答
20代男				11人	3人	12人
20代女			1人	3人	18人	10人
30代男			3人	11人	2人	12人
30代女		1人	12人	24人	59人	11人
40代男		9人	22人	18人	84人	14人
40代女	2人	5人	24人	27人	89人	11人
50代男	2人	6人	3人	46人	78人	10人
50代女	15人	13人	10人	12人	56人	9人
計	19人	34人	75人	152人	389人	89人
割合	2.5%	4.5%	9.9%	20.1%	51.3%	11.7%



図表 布団の乾燥を行う頻度

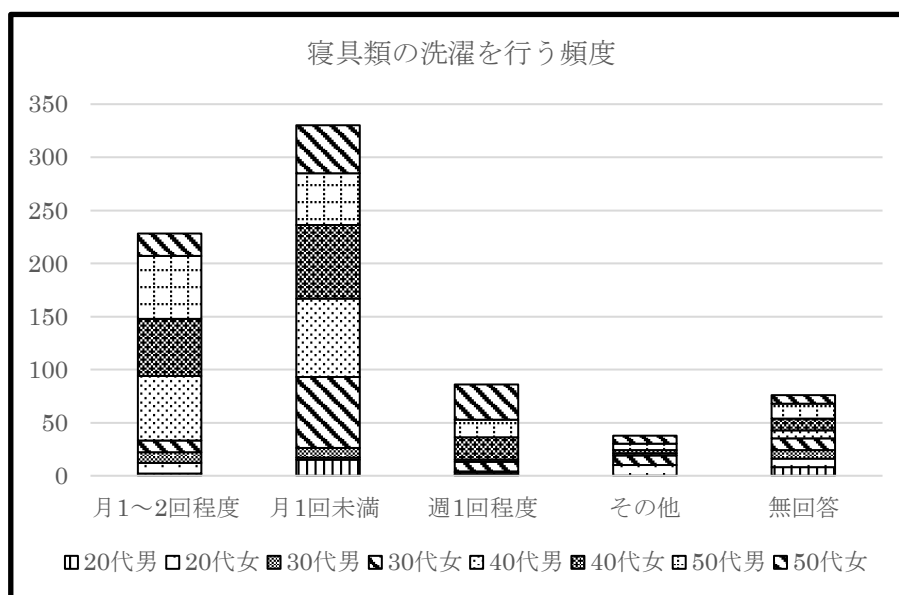
全体の758人のうち、「月1回未満」布団の乾燥を行う人が最も多く、389人、51.3%であった。また「20代」で「3日に1回以上」もしくは「毎日」布団の乾燥を行う人はいなかった。Q51「布団に掃除機をかける頻度」と同様の傾向を示していることがわかる。

Q53 寝具類（シーツ、カバーなど）の洗濯は、どのくらいの頻度で行いますか

	月1～2 回程度	月1回 未満	週1回 程度	その他	無回答
20代男	2人	15人	1人		8人
20代女	10人	2人	2人	10人	8人
30代男	10人	9人	1人		8人
30代女	11人	67人	9人	9人	11人
40代男	61人	74人	2人	2人	8人
40代女	54人	69人	21人	3人	11人
50代男	59人	49人	17人	6人	14人
50代女	21人	45人	33人	8人	8人
計	228人	330人	86人	38人	76人
割合	30.1%	43.5%	11.3%	5.0%	10.0%

【その他】

- ・分解マット
- ・洗う必要がない

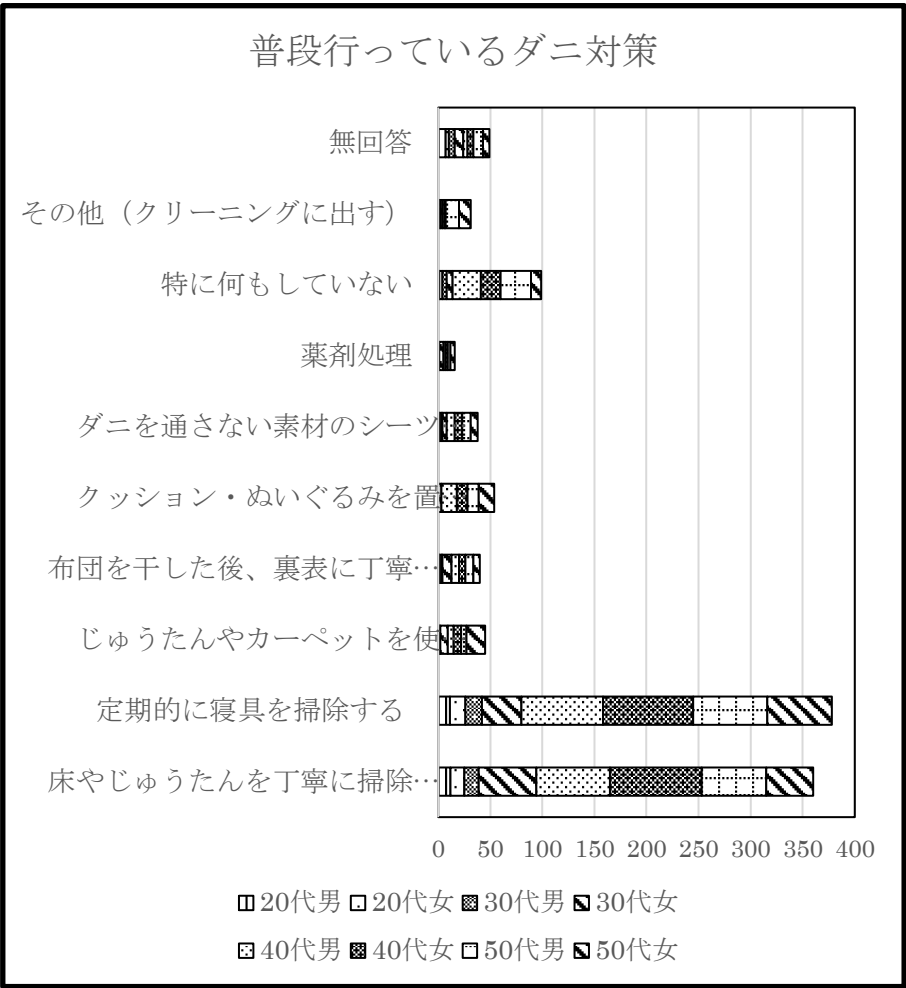


図表 寝具類の洗濯を行う頻度

「月1回未満」寝具類を洗濯する人が最も多く、330人、43.5%であった。

Q54 普段行っているダニ対策を教えてください（複数回答可）

	床やじゅうたんとカーペットを丁寧に掃除機をかける	定期的に寝具を掃除する	じゅうたんとカーペットを使用しない	布団を干した後、裏表に丁寧に掃除機をかける	クッション・ぬいぐるみを置かない	ダニを通さない素材のシーツやカバーを布団にかける	薬剤処理	特に何もしていない	その他（クリーニングに出す）	無回答
20代男	12人	11人	1人	1人		1人		1人		7人
20代女	13人	15人		2人		2人		3人		3人
30代男	14人	16人	1人	1人		1人	1人	4人	2人	6人
30代女	55人	38人	7人	9人	3人	4人	4人	6人	2人	8人
40代男	71人	78人	6人	7人	15人	8人	2人	27人	2人	4人
40代女	88人	87人	7人	6人	10人	7人	2人	19人	1人	6人
50代男	62人	71人	5人	8人	11人	8人	3人	29人	13人	9人
50代女	45人	62人	18人	6人	15人	7人	4人	10人	11人	6人
計	360人	378人	45人	40人	54人	38人	16人	99人	31人	49人
割合	32.4%	34.1%	4.1%	3.6%	4.9%	3.4%	1.4%	8.9%	2.8%	4.4%



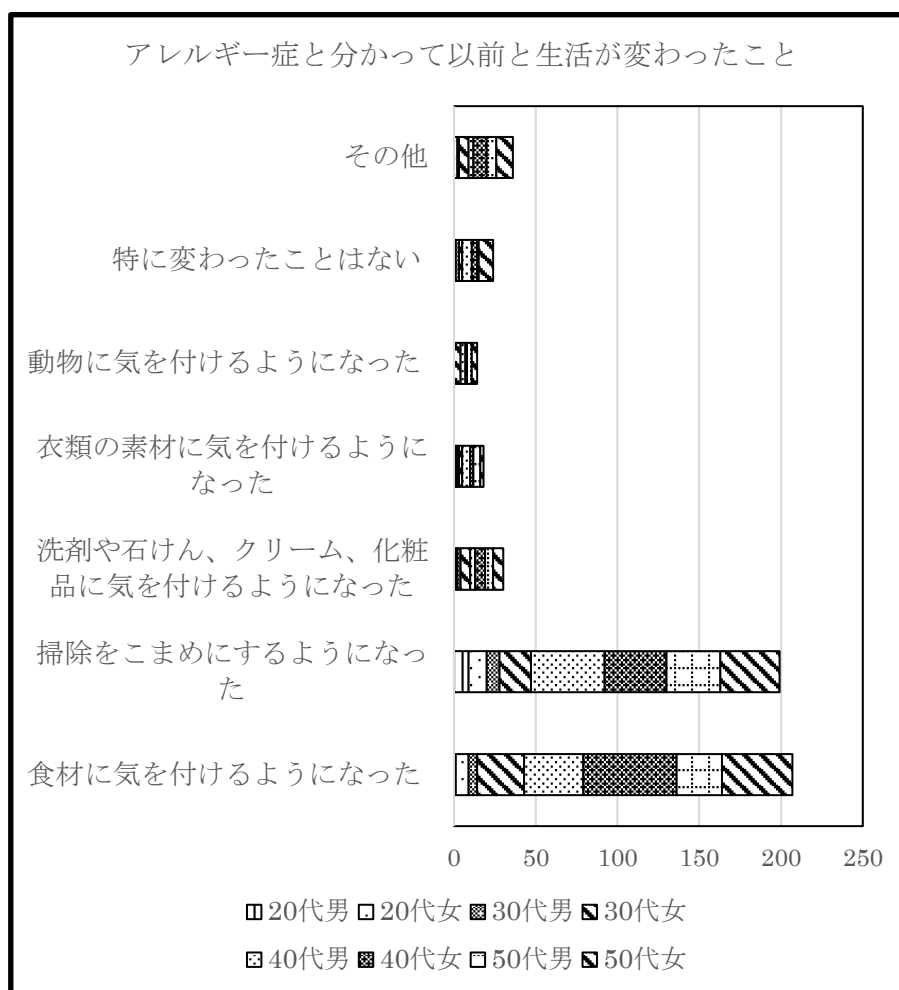
図表 普段行っているダニ対策

普段行っているダニ対策として、「定期的な寝具を掃除する」が最も多く 378 人、34.1%であった。また「クッション・ぬいぐるみを置かない」と回答した 20 代の人はいなかった。

【その他】

Q55 アレルギー症と分かって、以前と生活が変わったことはありますか（複数回答可）

	食材に気を付けるようになった	掃除をこまめにするようになった	洗剤や石けん、クリーム、化粧品に気を付けるようになった	衣類の素材に気を付けるようになった	動物に気を付けるようになった	特に変わったことはない	その他
20代男	1人	9人	1人	1人		1人	
20代女	8人	11人	1人	1人			2人
30代男	5人	8人	2人	1人		2人	1人
30代女	29人	19人	6人	2人	4人	2人	6人
40代男	36人	45人	3人	5人	3人	6人	3人
40代女	57人	38人	6人	2人	1人	3人	8人
50代男	28人	33人	5人	4人	3人	1人	6人
50代女	43人	36人	6人	2人	3人	9人	10人
計	207人	199人	30人	18人	14人	24人	36人
割合	39.2%	37.7%	5.7%	3.4%	2.7%	4.5%	6.8%

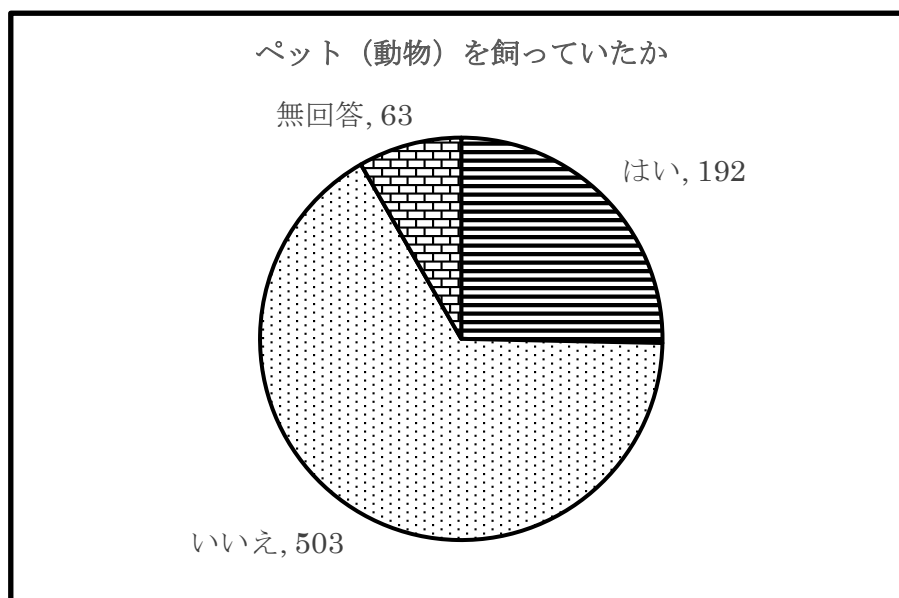


図表 アレルギー症と分かって以前と生活が変わったこと

アレルギー症と分かって以前と生活が変わったこととして、「食材に気を付けるようになった」人が最も多く 207 人、39.2%であった。次いで「掃除をこまめにするようになった」と回答した人が 199 人、37.7%であった。

Q56 過去3年間に、ペット（動物）を飼っていましたか

	はい	いいえ	無回答
20代男	1人	23人	2人
20代女	3人	27人	2人
30代男	2人	24人	2人
30代女	28人	71人	8人
40代男	39人	97人	11人
40代女	55人	89人	14人
50代男	43人	87人	15人
50代女	21人	85人	9人
計	192人	503人	63人
割合	25.3%	66.4%	8.3%



図表 過去3年間にペット（動物）を飼っていたか

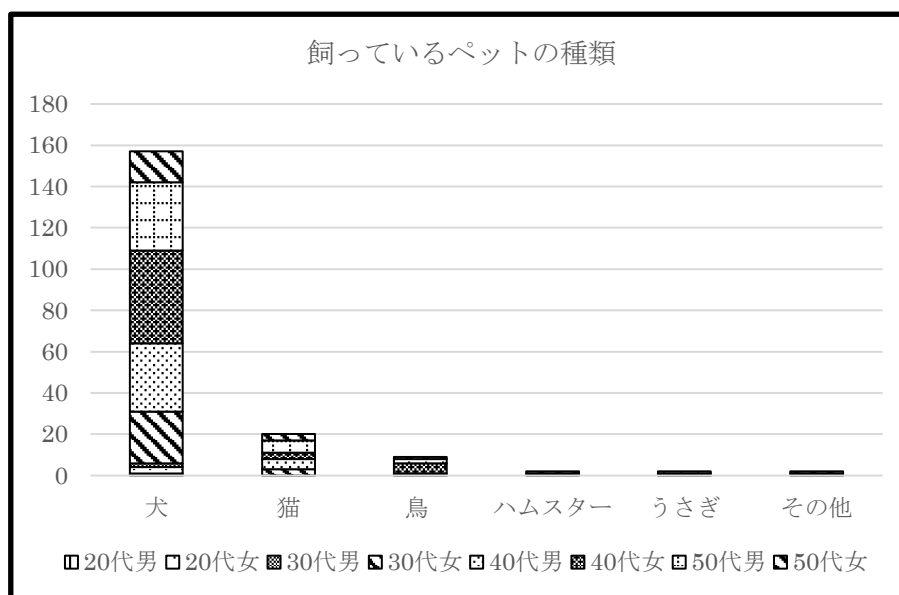
過去3年間にペット（動物）を飼っていた人は192人、25.3%であった。ペットを飼っていない人の方が多く、503人、66.4%であった。

Q57 ペットの種類をお答えください（複数回答可）

	犬	猫	鳥	ハムスター	うさぎ	その他
20代男	1人					
20代女	3人					
30代男	2人					
30代女	25人	3人				
40代男	33人	5人	1人			
40代女	45人	3人	5人	1人	1人	
50代男	33人	6人	2人		1人	1人
50代女	15人	3人	1人	1人		1人
計	157人	20人	9人	2人	2人	2人
割合	81.8%	10.4%	4.7%	1.0%	1.0%	1.0%

【その他】

- ・豚
- ・亀

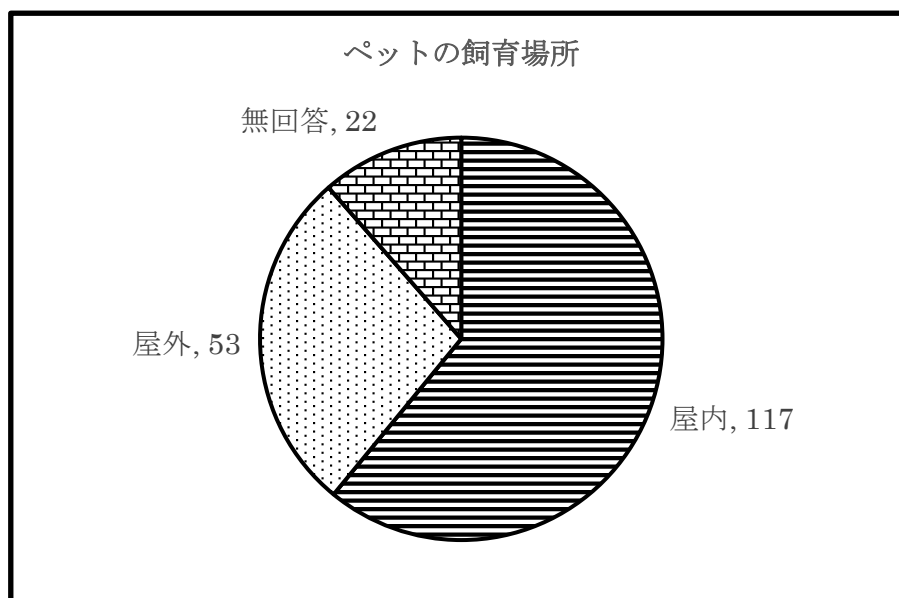


図表 飼っているペットの種類

飼っているペットとして「犬」が多く、157人、81.8%であった。

Q58 ペットの飼育場所をお答えください（複数回答可）

	屋内	屋外	無回答
20代男	1人		
20代女	2人	1人	
30代男	2人		
30代女	20人	3人	5人
40代男	27人	11人	1人
40代女	28人	18人	9人
50代男	26人	15人	2人
50代女	11人	5人	5人
計	117人	53人	22人
割合	60.9%	27.6%	11.5%

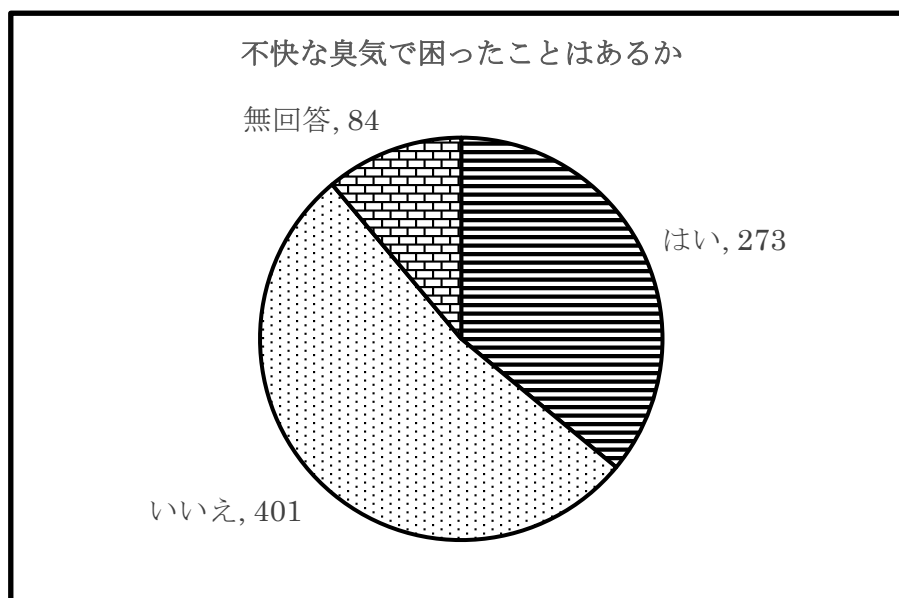


図表 ペットの飼育場所

ペットを「屋内」で飼っている人が117人、60.9%で「屋外」より多かった。

Q59 過去3年間に、部屋の中や外からの不快な臭気で困ったことはありますか

	はい	いいえ	無回答
20代男	2人	18人	6人
20代女	8人	17人	7人
30代男	6人	13人	9人
30代女	40人	52人	15人
40代男	48人	88人	11人
40代女	98人	47人	13人
50代男	34人	101人	10人
50代女	37人	65人	13人
計	273人	401人	84人
割合	36.0%	52.9%	11.1%



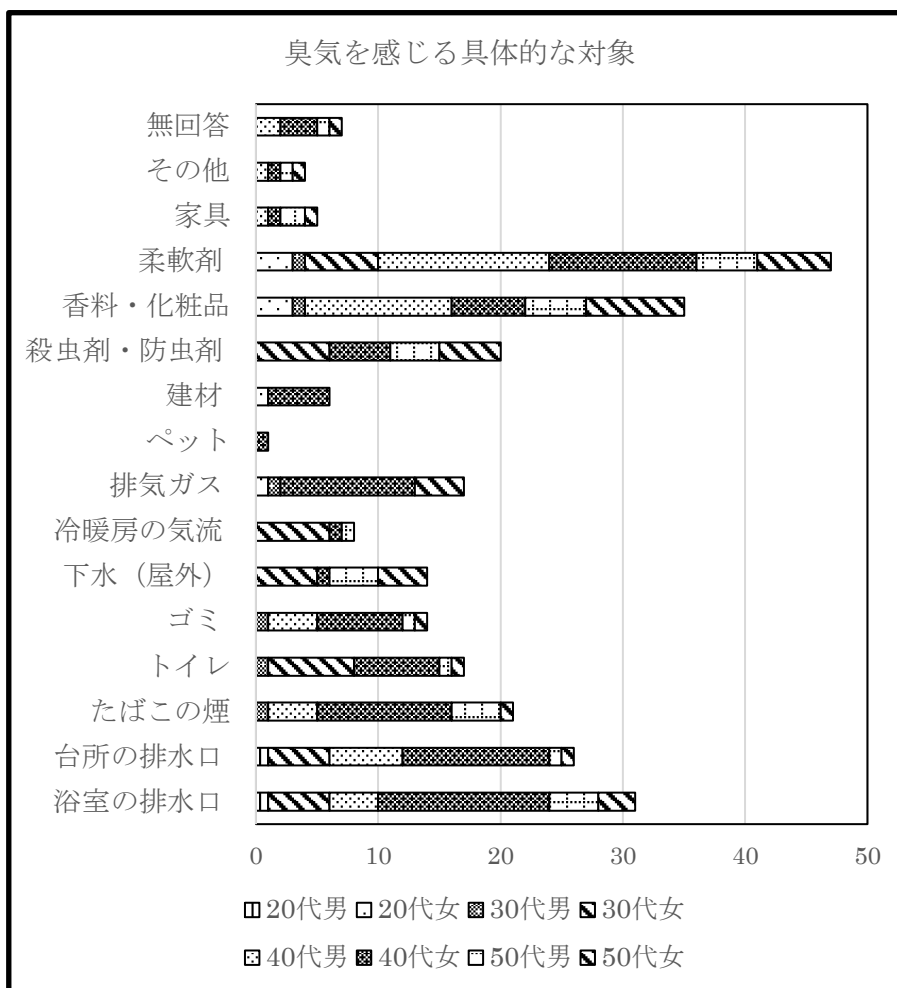
図表 不快な臭気で困ったことはあるか

全体の758人中、不快な臭気で困ったことがある人は273人、36.0%であった。

Q60 Q59で「はい」と答えられた方：臭気を感じる具体的な対象は何ですか
(複数回答可)

	浴室の排水口	台所の排水口	たばこの煙	トイレ	ゴミ	下水(屋外)	冷暖房の気流	排気ガス
20代男	1人	1人						
20代女								1人
30代男			1人	1人	1人			1人
30代女	5人	5人		7人		5人	6人	
40代男	4人	6人	4人		4人			
40代女	14人	12人	11人	7人	7人	1人	1人	11人
50代男	4人	1人	4人	1人	1人	4人	1人	
50代女	3人	1人	1人	1人	1人	4人		4人
計	31人	26人	21人	17人	14人	14人	8人	17人
割合	11.4%	9.5%	7.7%	6.2%	5.1%	5.1%	2.9%	6.2%

	ペット	建材	殺虫剤・防虫剤	香料・化粧品	柔軟剤	家具	その他	無回答
20代男								
20代女		1人		3人	3人			
30代男				1人	1人			
30代女			6人		6人			
40代男				12人	14人	1人	1人	2人
40代女	1人	5人	5人	6人	12人	1人	1人	3人
50代男			4人	5人	5人	2人	1人	1人
50代女			5人	8人	6人	1人	1人	1人
計	1人	6人	20人	35人	47人	5人	4人	7人
割合	0.4%	2.2%	7.3%	12.8%	17.2%	1.8%	1.5%	2.6%

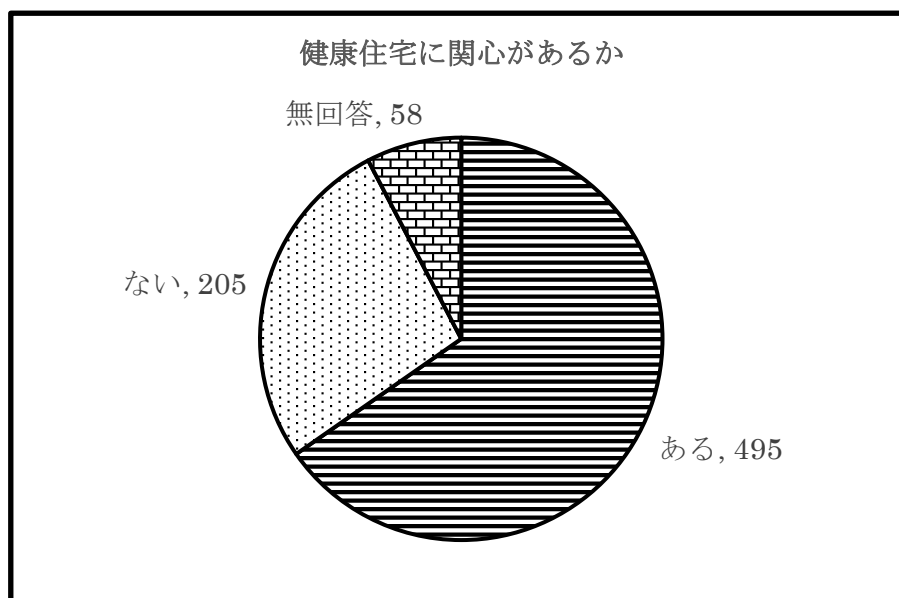


図表 臭気を感じる具体的な対象

不快な臭気で困ったことがある 273 人中、臭気を感じる具体的な対象として「柔軟剤」と回答した人が最も多く 47 人、17.2%であった。

Q61 いわゆる健康住宅に関心はありますか

	ある	ない	無回答
20代男	22人	1人	3人
20代女	17人	9人	6人
30代男	13人	10人	5人
30代女	57人	42人	8人
40代男	101人	38人	8人
40代女	104人	45人	9人
50代男	98人	37人	10人
50代女	83人	23人	9人
計	495人	205人	58人
割合	65.3%	27.0%	7.7%

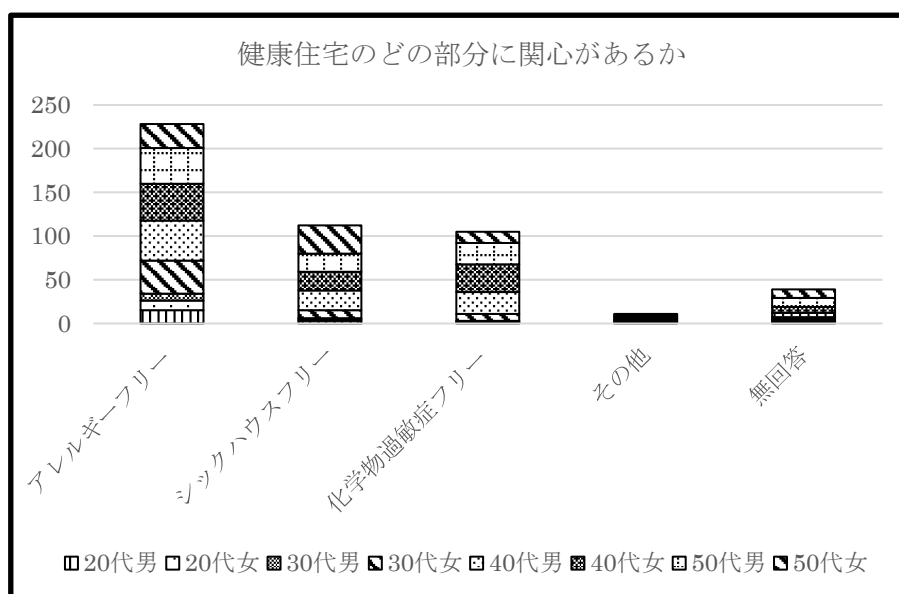


図表 健康住宅に関心があるか

全体の 758 人中、健康住宅に関心がある人は 495 人、65.3%であった。

Q62 Q61で「ある」と答えられた方：どの部分に関心がありますか？

	アレルギーフリー	シックハウスフリー	化学物質過敏症フリー	その他	無回答
20代男	15人	3人	1人	1人	2人
20代女	11人	2人	1人	1人	2人
30代男	8人	1人	1人	1人	2人
30代女	38人	9人	8人	1人	1人
40代男	46人	23人	25人	2人	5人
40代女	42人	21人	32人	2人	7人
50代男	41人	21人	24人	2人	10人
50代女	27人	32人	13人	1人	10人
計	228人	112人	105人	11人	39人
割合	46.1%	22.6%	21.2%	2.2%	7.9%



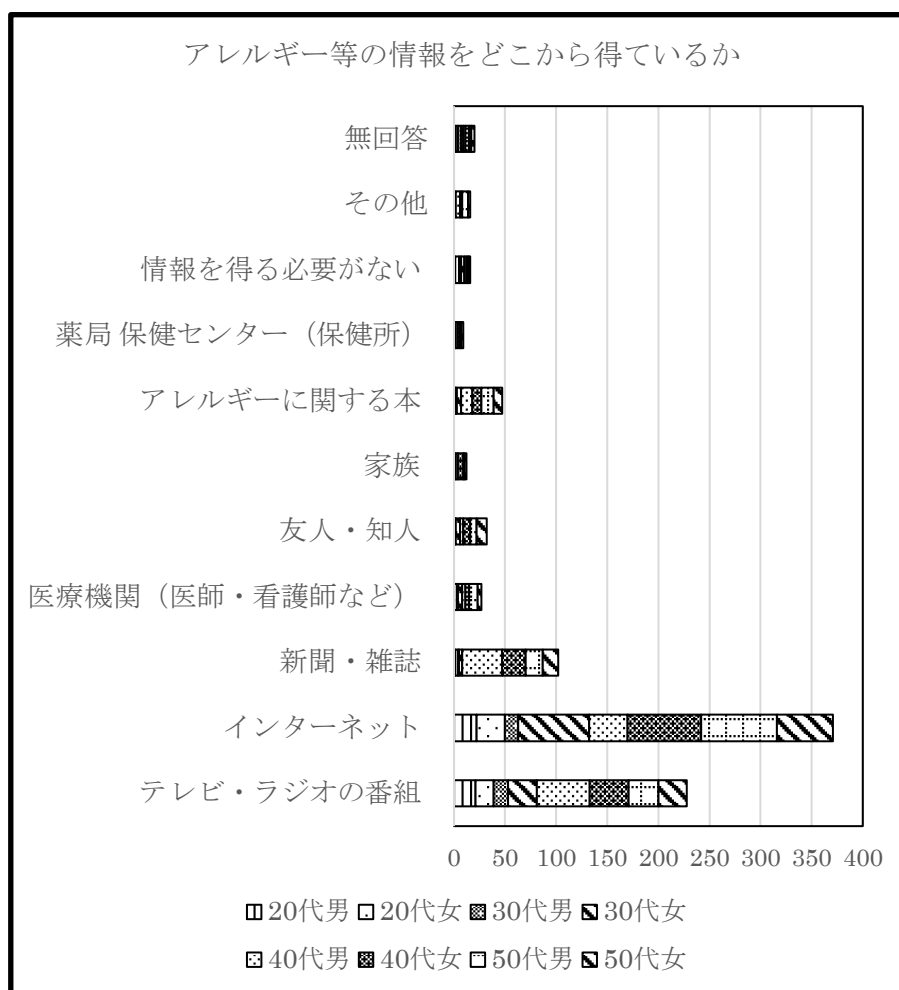
図表 健康住宅のどの部分に関心があるか

健康住宅に関心がある 495 人中、「アレルギーフリー」に関心がある人は 228 人、46.1%であった。

Q63 あなたはアレルギーやシックハウス症候群、化学物質過敏症に関する情報をどこから得ていますか（複数回答可）

	テレビ・ラジオの番組	インターネット	新聞・雑誌	医療機関 (医師・看護師等)	友人・知人	家族
20代男	21人	22人	1人			
20代女	18人	28人	3人	3人	1人	
30代男	14人	13人	1人	1人	1人	
30代女	28人	69人	3人	4人	4人	2人
40代男	52人	38人	39人	3人	3人	2人
40代女	38人	72人	23人	4人	7人	5人
50代男	29人	74人	17人	8人	6人	1人
50代女	28人	55人	15人	4人	10人	2人
計	228人	371人	102人	27人	32人	12人
割合	25.9%	42.2%	11.6%	3.1%	3.6%	1.4%

	アレルギーに関する本	薬局 保健センター (保健所)	情報を得る必要がない	その他	無回答
20代男	1人		1人		2人
20代女	1人		4人		2人
30代男	1人		2人		3人
30代女	4人	2人	3人	2人	2人
40代男	11人	2人	2人	4人	2人
40代女	9人	2人	2人	2人	4人
50代男	12人	1人	1人	6人	2人
50代女	8人	2人	1人	2人	3人
計	47人	9人	16人	16人	20人
割合	5.3%	1.0%	1.8%	1.8%	2.3%



図表 アレルギー等の情報をどこから得ているか

アレルギーやシックハウス症候群、化学物質過敏症等の情報を「インターネット」から得ている人が最も多く、371人、42.2%であった。

(考察)

一般消費者が環境由来の健康問題及び健康な住まいに関心があることがわかった。特に昨今アレルギーに罹患している人も増え、徐々にではあるがその関心も高まっているといえる。ただまだそれらの健康問題に罹患していない人も多く、罹患している人を理解するところまでには至っていないといえる。実際に罹患している人にとっては関心が高く、そうではない人にとってはやはり他人事の要素は見受けられる。

(まとめ)

アンケート調査の結果から、環境由来の健康問題に対する関心度は高い一方、これらの情報が正しく、また正しく伝える方法は重要になってくると窺えた。

2-2 建築・施工事業者向けアンケート調査

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題へ配慮した建物に関し建築・施工業者がどのような意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

調査方法 郵送及びインターネット回答による回収

調査期間 令和2年2月14日(金)まで

有効回答数 305件

実態調査 (2)

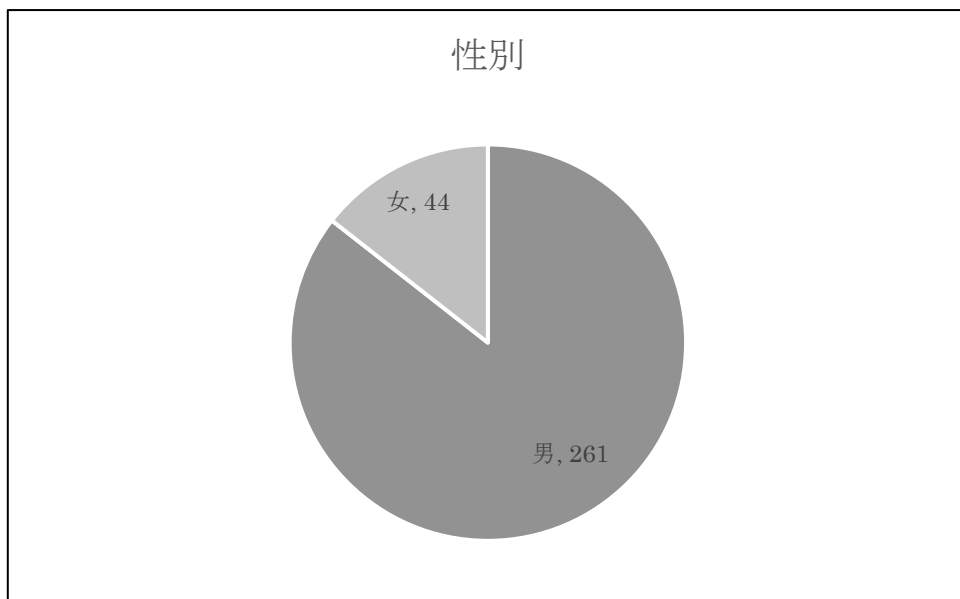
概要	全国の地場工務店の経営者・住宅設計技術者を対象に、住環境と健康に対する意識調査、設計施工等の現状、顧客ニーズに対する意識やその対応状況、顧客対応や設計等における課題、健康に関心の高い顧客層に適した住環境設計に対する意向や取り組み状況、本事業で開発する教育プログラムへの関心や取り入れてほしいテーマや望ましい実施形態、教育プログラム受講の意向や受講に際しての懸念点などについて調査する。
目的	本教育プログラムが想定する受講対象者の現状、意見や要望などを分析し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムを受講者のニーズに合致したものへと仕上げていく。
調査手法/ 時期	郵送及びインターネットによるアンケート調査 (2019年12月～2020年2月)

質問事項と集計結果

【事業者の方】

Q1 性別

	男	女
人数	261 人	44 人
割合	85.5%	14.5%

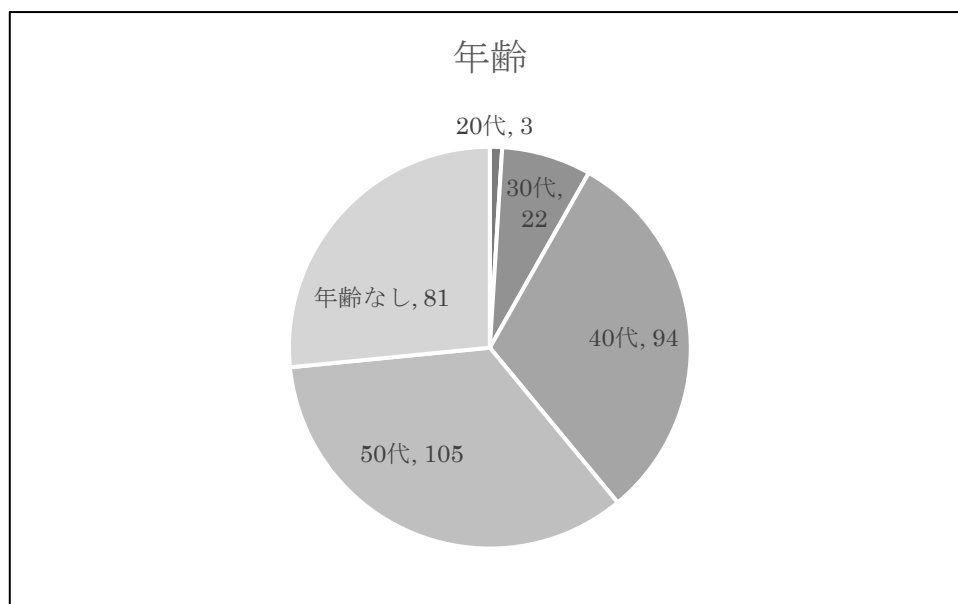


図表 性別

回答いただいた 305 人の内訳は、「男」261 人、「女」44 人であった。

Q2 年齢

	20代	30代	40代	50代	年齢なし
人数	3人	22人	94人	105人	81人
割合	1%	7.2%	30.8%	34.5%	26.5%

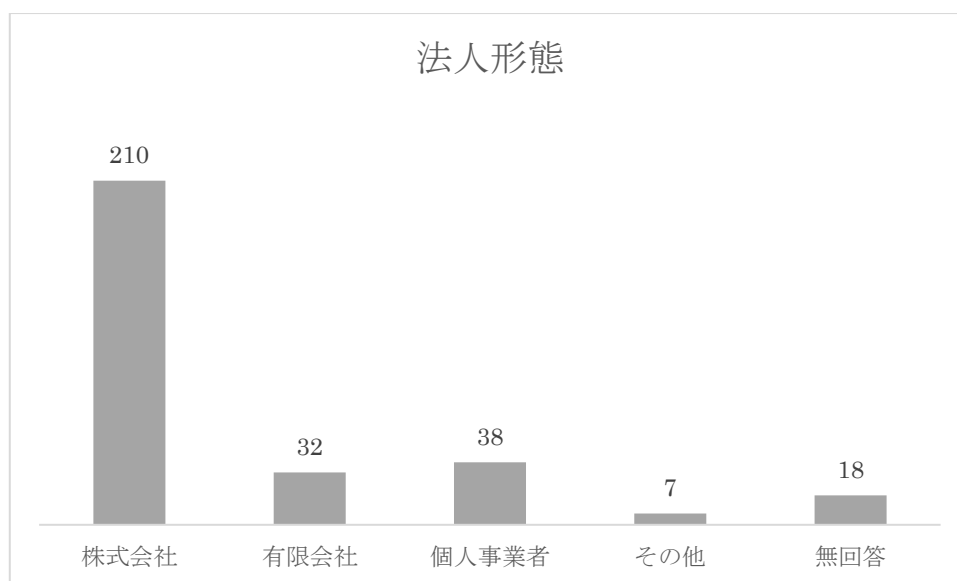


図表 年齢

回答いただいた 305 人の内訳は、「20代」3人、「30代」22人、「40代」94人、「50代」105人、「年齢なし」が81人であった。

Q3 法人形態をお答え下さい

法人形態	人数	割合
株式会社	210 人	68.9%
有限会社	32 人	10.5%
個人事業者	38 人	12.5%
その他	7 人	2.3%
無回答	18 人	5.8%

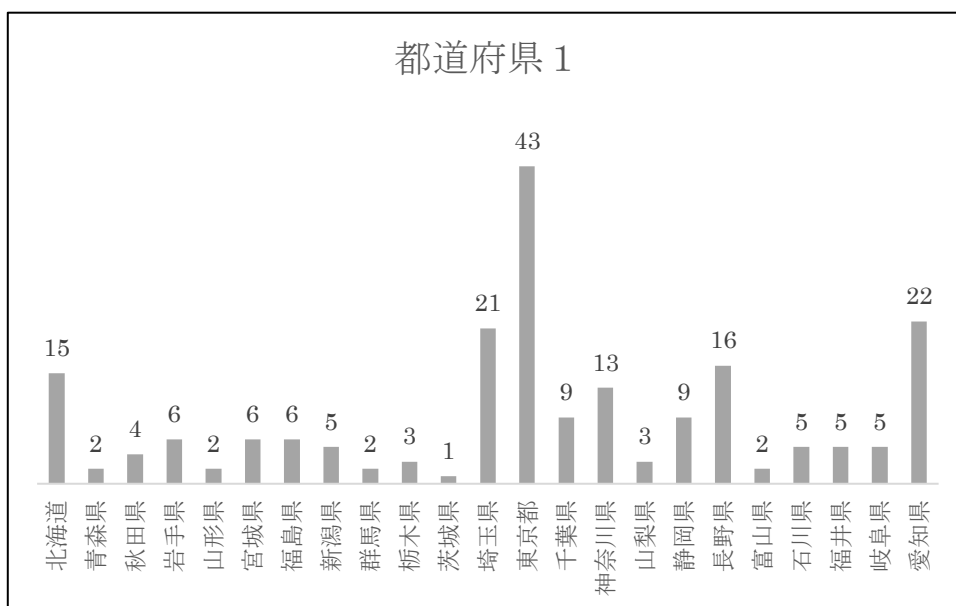


図表 法人形態

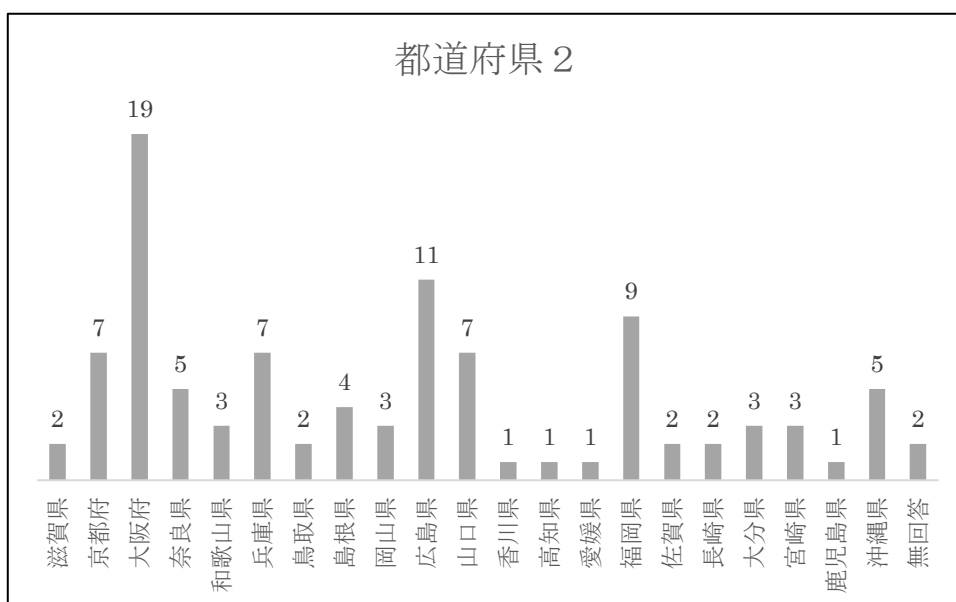
回答いただいた 305 人の内訳は、「株式会社」210 人、「有限会社」32 人、「個人事業者」38 人、「その他」7 人、「無回答」18 人であった。

Q4 所在地の都道府県をお選びください

都道府県	人数	割合	都道府県	人数	割合
北海道	15人	4.9%	滋賀県	2人	0.6%
青森県	2人	0.6%	京都府	7人	2.3%
秋田県	4人	1.3%	大阪府	19人	6.2%
岩手県	6人	2.0%	奈良県	5人	1.7%
山形県	2人	0.6%	和歌山県	3人	1.0%
宮城県	6人	2.0%	兵庫県	7人	2.3%
福島県	6人	2.0%	鳥取県	2人	0.6%
新潟県	5人	1.7%	島根県	4人	1.3%
群馬県	2人	0.6%	岡山県	3人	1.0%
栃木県	3人	1.0%	広島県	11人	3.6%
茨城県	1人	0.3%	山口県	7人	2.3%
埼玉県	21人	6.9%	香川県	1人	0.3%
東京都	43人	14.1%	高知県	1人	0.3%
千葉県	9人	3.0%	愛媛県	1人	0.3%
神奈川県	13人	4.3%	福岡県	9人	3.0%
山梨県	3人	1.0%	佐賀県	2人	0.6%
静岡県	9人	3.0%	長崎県	2人	0.6%
長野県	16人	5.2%	大分県	3人	1.0%
富山県	2人	0.6%	宮崎県	3人	1.0%
石川県	5人	1.7%	鹿児島県	1人	0.3%
福井県	5人	1.7%	沖縄県	5人	1.7%
岐阜県	5人	1.7%	無回答	2人	0.6%
愛知県	22人	7.2%			



図表 都道府県 1



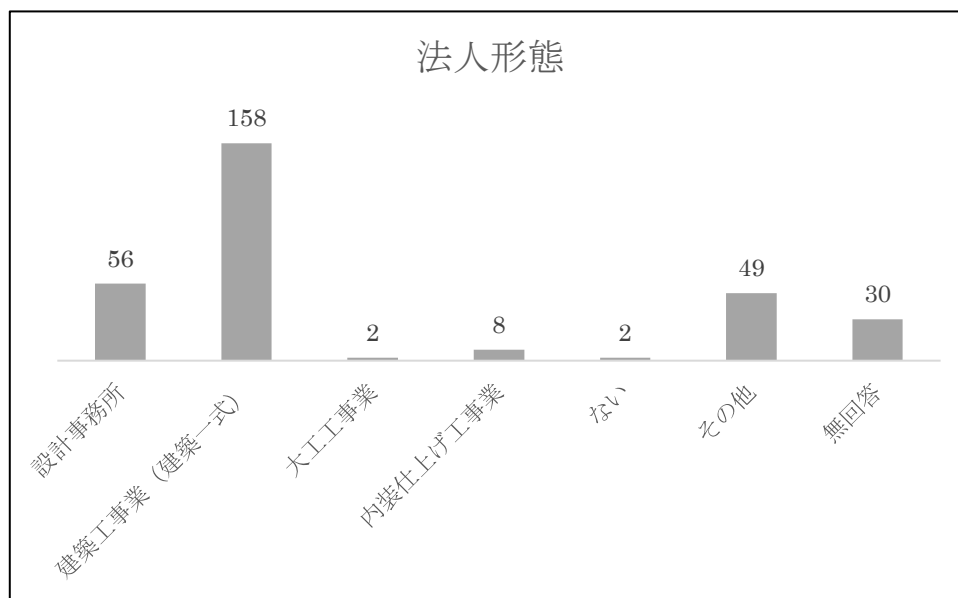
図表 都道府県 2

回答いただいた 305 人の内訳は、「北海道」15 人、「青森県」2 人、「秋田県」4 人、「岩手県」6 人、「山形県」2 人、「宮城県」6 人、「福島県」6 人、「新潟県」5 人、「群馬県」2 人、「栃木県」3 人、「茨城県」1 人、「埼玉県」21 人、「東京都」43 人、「千葉県」9 人、「神奈川県」13 人、「山梨県」3 人、「静岡県」9 人、「長野県」16 人、「富山県」2 人、「石川県」5 人、「福井県」5 人、「岐阜県」5 人、「愛知県」22 人、「滋賀県」2 人、「京都府」7 人、「大阪府」19 人、「奈良県」5 人、「和歌山県」3 人、「兵庫県」7 人、「鳥取県」2 人、「島根県」4 人、

「岡山県」3人、「広島県」11人、「山口県」7人、「香川県」1人、「高知県」1人、「愛媛県」1人、「福岡県」9人、「佐賀県」2人、「長崎県」2人、「大分県」3人、「宮崎県」3人、「鹿児島県」1人、「沖縄県」5人、「無回答」2人であった。

Q5 建築業許可についてお答えください

法人形態	人数	割合
設計事務所	56人	18.4%
建築工事業（建築一式）	158人	51.8%
大工工事業	2人	0.7%
内装仕上げ工事業	8人	2.6%
ない	2人	0.7%
その他	49人	16.1%
無回答	30人	9.7%

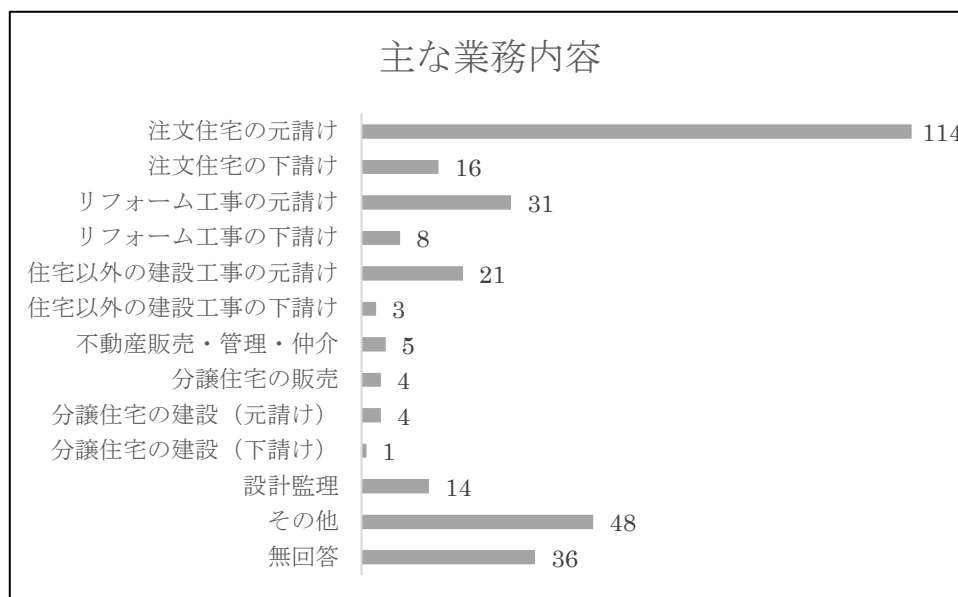


図表 法人形態

回答いただいた305人の内訳は、「設計事務所」56人、「建築工事業（建築一式）」158人、「大工工事業」2人、「内装仕上げ工事業」8人、「ない」2人、「その他」49人、「無回答」30人であった。

Q6 主たる業務内容をお答えください

主な業務内容	人数	割合
注文住宅の元請け	114 人	37.4%
注文住宅の下請け	16 人	5.2%
リフォーム工場の元請け	31 人	10.2%
リフォーム工場の下請け	8 人	2.6%
住宅以外の建設工場の元請け	21 人	6.9%
住宅以外の建設工場の下請け	3 人	1.0%
不動産販売・管理・仲介	5 人	1.6%
分譲住宅の販売	4 人	1.3%
分譲住宅の建設（元請け）	4 人	1.3%
分譲住宅の建設（下請け）	1 人	0.3%
設計監理	14 人	4.6%
その他	48 人	15.7%
無回答	36 人	11.9%



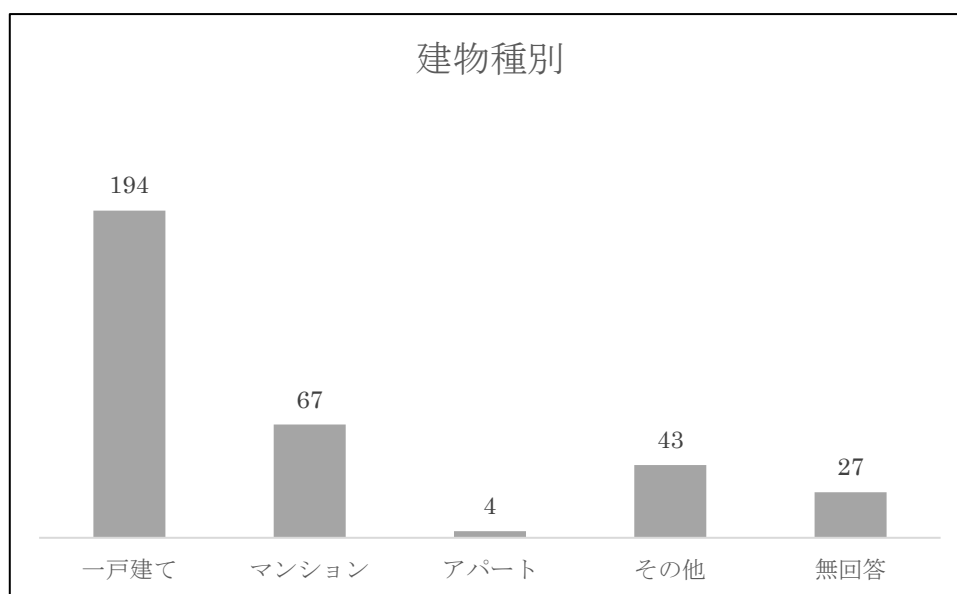
図表 主な業務内容

回答いただいた 305 人の内訳は、「注文住宅の元請け」114 人、「注文住宅の下請け」16 人、「リフォーム工場の元請け」31 人、「リフォーム工場の下請け」8 人、「住宅以外の建設工場の元請け」21 人、「住宅以外の建設工場の下請け」3 人、「不動産販売・管理・仲介」5 人、

「分譲住宅の販売」4人、「分譲住宅の建設（元請け）」4人、「分譲住宅の建設（下請け）」1人、「設計監理」14人、「その他」48人、「無回答」36人であった。

Q7 自社で施工される建物の種類を教えてください（複数回答可）

種別	人数	割合
一戸建て	194人	57.9%
マンション	67人	20.0%
アパート	4人	1.2%
その他	43人	12.8%
無回答	27人	8.1%

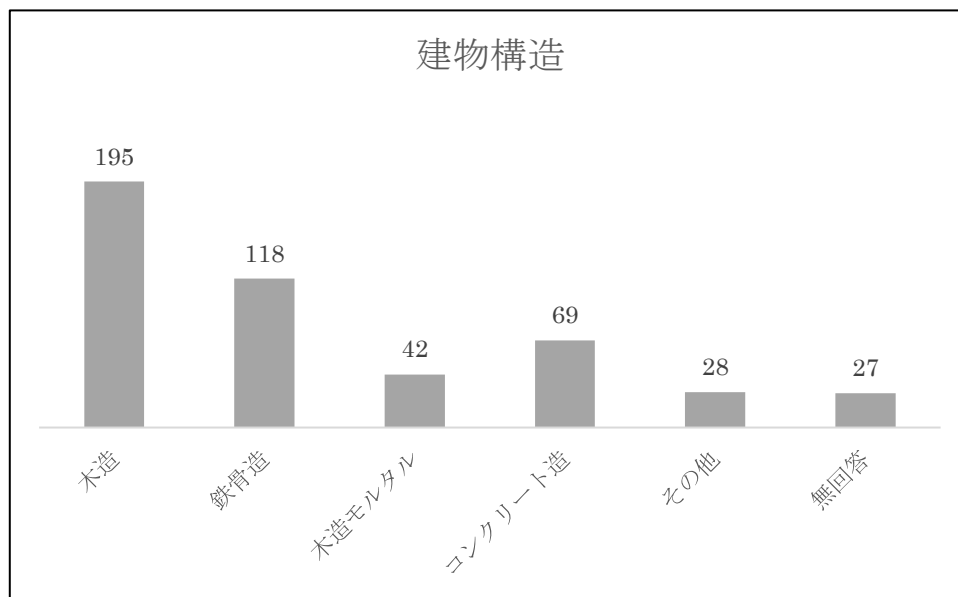


図表 建物種別

回答いただいた305人の内訳は、「一戸建て」194人、「マンション」67人、「アパート」4人、「その他」43人、「無回答」27人であった。

Q8 自社で施工される建物の構造を教えてください（複数回答可）

建物構造	人数	割合
木造	195 人	40.7%
鉄骨造	118 人	24.6%
木造モルタル	42 人	8.8%
コンクリート造	69 人	14.4%
その他	28 人	5.8%
無回答	27 人	5.7%

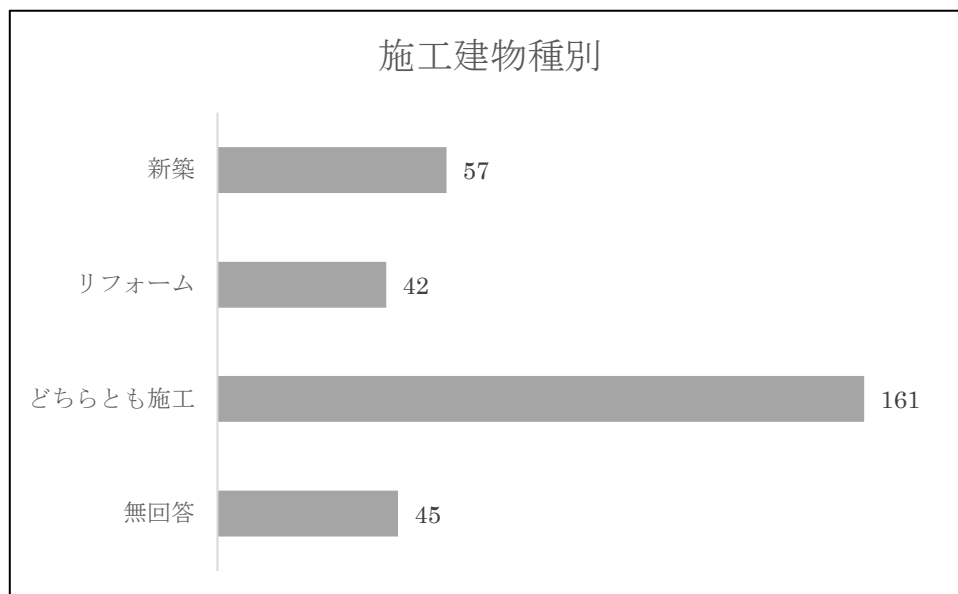


図表 建物構造

回答いただいた 305 人の内訳は、「木造」195 人、「鉄骨造」118 人、「木造モルタル」42 人、「コンクリート造」69 人、「その他」28 人、「無回答」27 人であった。

Q9 自社で施工される建物は新築ですか、それともリフォームですか

施工建物種別	人数	割合
新築	57人	18.7%
リフォーム	42人	13.8%
どちらとも施工	161人	52.8%
無回答	45人	14.7%

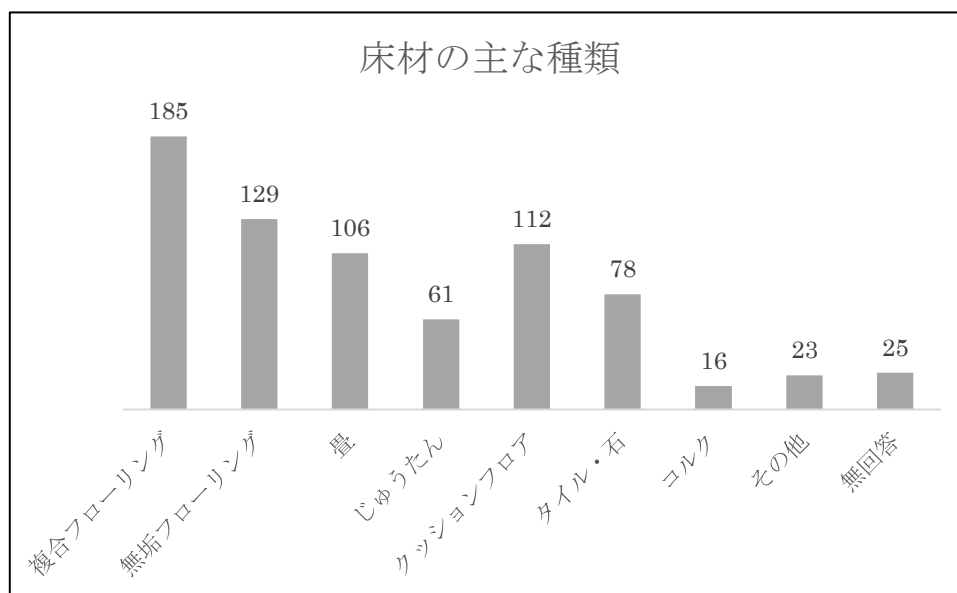


図表 施工建物種別

回答いただいた305人の内訳は、「新築」57人、「リフォーム」42人、「どちらとも施工」161人、「無回答」45人であった。

Q10 自社で施工される床材の主な種類は何ですか（複数回答可）

床材の主な種類	人数	割合
複合フローリング	185 人	25.2%
無垢フローリング	129 人	17.6%
畳	106 人	14.4%
じゅうたん	61 人	8.3%
クッションフロア	112 人	15.2%
タイル・石	78 人	10.6%
コルク	16 人	2.2%
その他	23 人	3.1%
無回答	25 人	3.4%

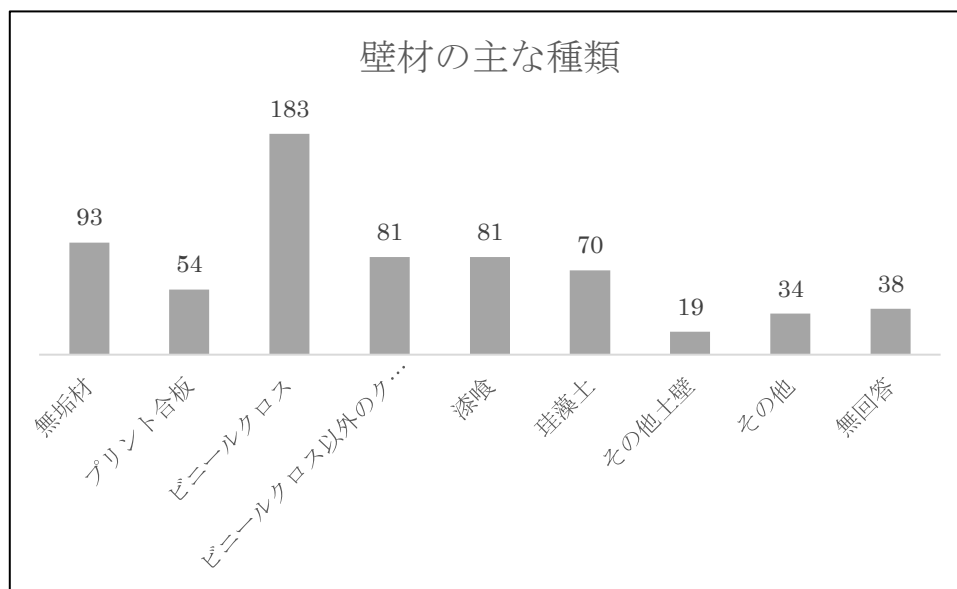


図表 床材の主な種類

回答いただいた 305 人の内訳は、「複合フローリング」25.2%が一番多く、次に「無垢フローリング」17.6%、「畳」14.4%と続いていた。「その他」3.1%には、P タイルやラミネートフローリング、リノリウムなどの回答があった。

Q11 自社で施工される壁材の主な種類は何ですか（複数回答可）

壁材の主な種類	人数	割合
無垢材	93 人	14.2%
プリント合板	54 人	8.3%
ビニールクロス	183 人	28.0%
ビニールクロス以外のクロス	81 人	12.4%
漆喰	81 人	12.4%
珪藻土	70 人	10.7%
その他土壁	19 人	2.9%
その他	34 人	5.2%
無回答	38 人	5.9%

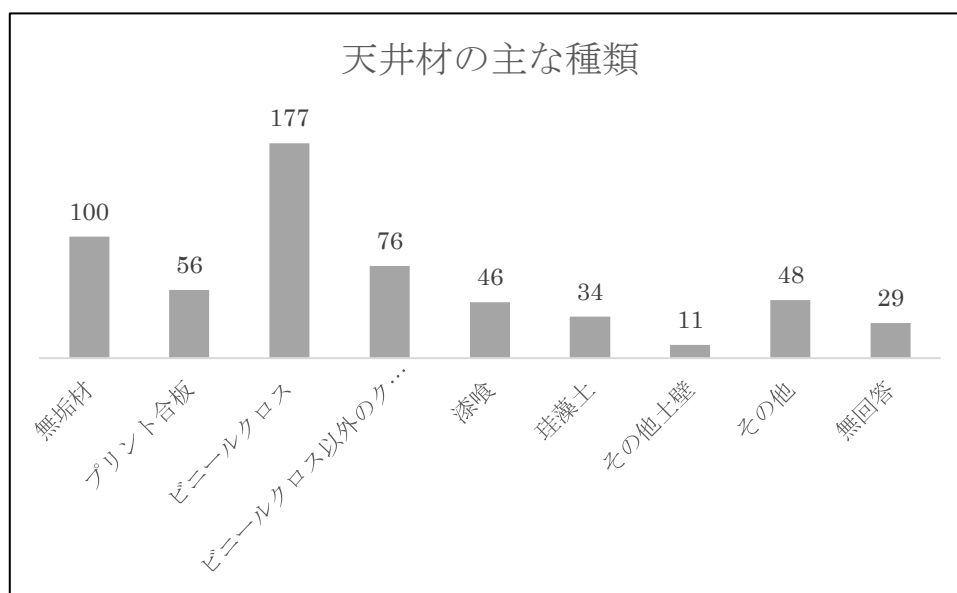


図表 壁材の主な種類

回答いただいた 305 人の内訳は、「ビニールクロス」28.0%が一番多く、続いて「無垢材」14.2%、「ビニールクロス以外のクロス」12.4%、「漆喰」12.4%と続いた。「その他」5.2%では、吸音パネルやプラスターなどの回答があった。

Q12 自社で施工される天井材の主な種類は何ですか（複数回答可）

天井材の主な種類	人数	割合
無垢材	100 人	17.3%
プリント合板	56 人	9.7%
ビニールクロス	177 人	30.7%
ビニールクロス以外のクロス	76 人	13.2%
漆喰	46 人	8.0%
珪藻土	34 人	5.9%
その他土壁	11 人	1.9%
その他	48 人	8.3%
無回答	29 人	5.0%

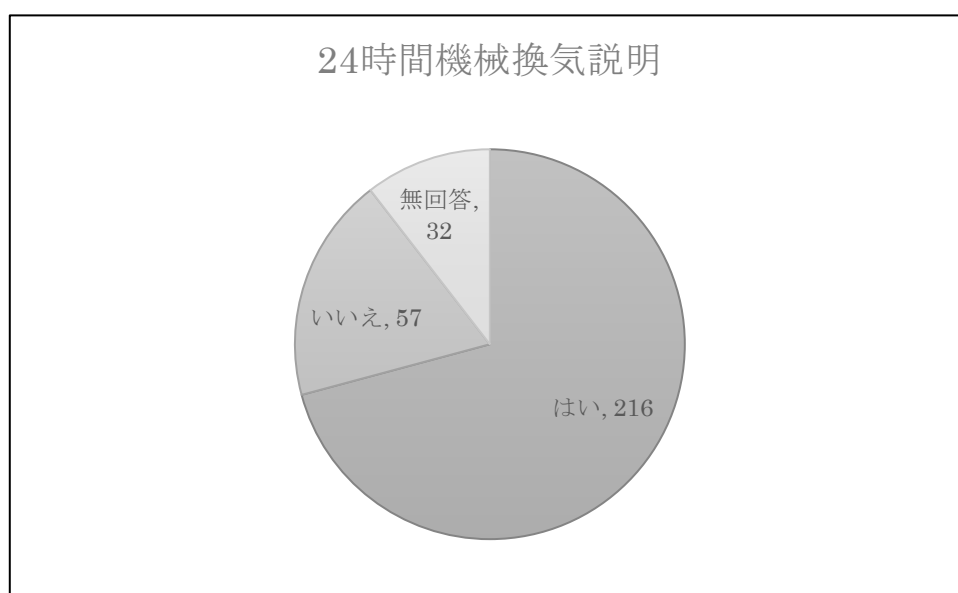


図表 天井材の主な種類

回答いただいた 305 人の内訳は、「ビニールクロス」30.7%が一番多く、「無垢材」17.3%、「ビニールクロス以外のクロス」13.2%と続いた。「その他」8.3%では、パネル材や塗装などの回答があった。

Q13 24時間機械換気の説明（設置理由や使用方法など）をされていますか

24時間機械換気説明	人数	割合
はい	216人	70.8%
いいえ	57人	18.7%
無回答	32人	10.5%

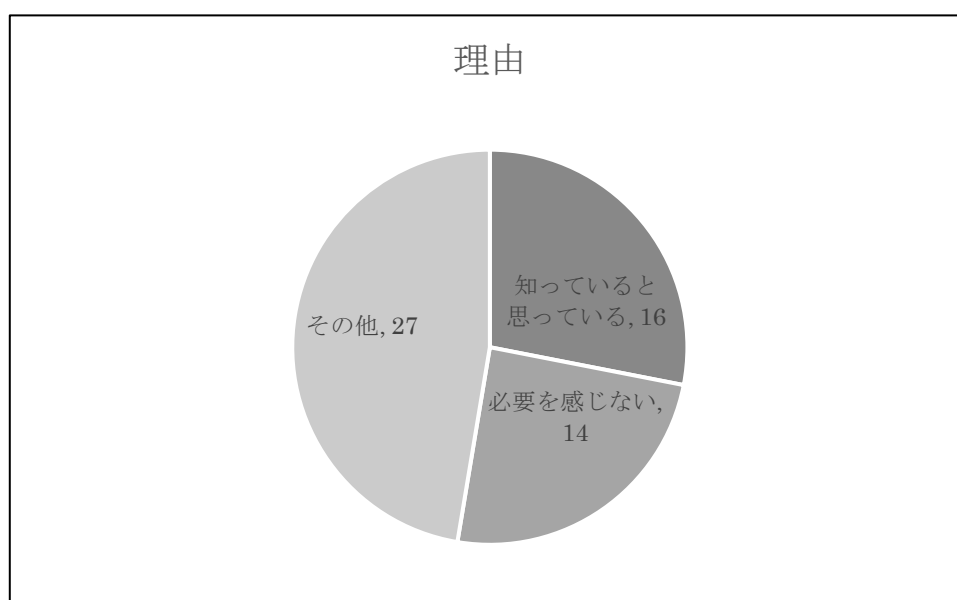


図表 24時間機械換気説明

回答いただいた305人の内訳は、「はい」216人、「いいえ」57人、「無回答」32人であった。

Q14 Q13で「いいえ」と答えられた方 24時間換気の説明をされない理由を教えてください

理由	人数	割合
知っていると思っている	16人	28.1%
必要を感じない	14人	24.6%
その他	27人	47.3%

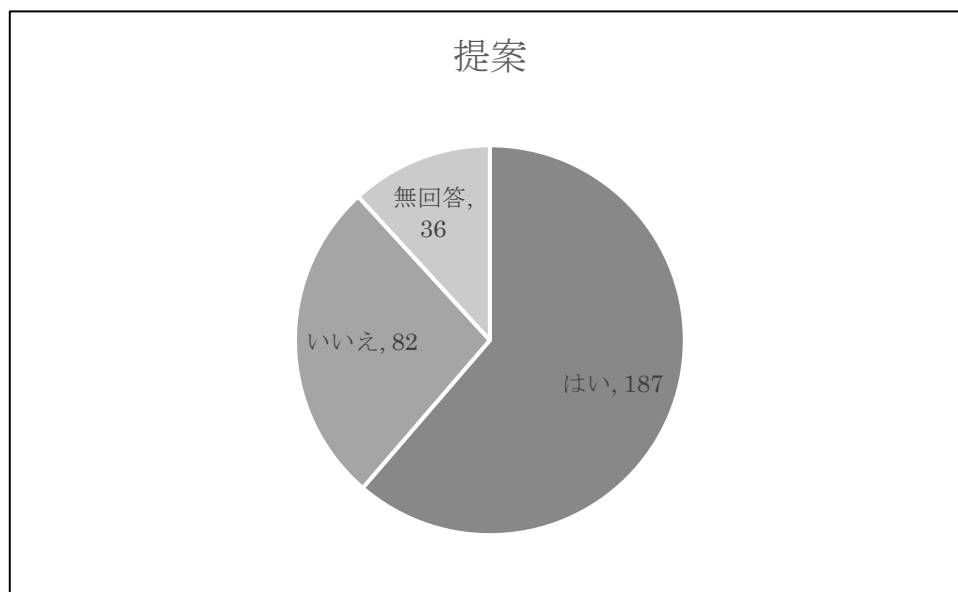


図表 理由

回答いただいた 57 人の内訳は、「知っていると思っている」28.1%、「必要を感じない」24.6%で、「その他」47.3%には「自分自身も必要性を感じないと考えている」「自分自身もあることさえ気づいていない」「当たり前すぎて気にならなかった」などの回答があった。

Q15 2003 (平成 15) 年 7 月 1 日以前の建物をリフォームされる場合、24 時間換気の提案を
されますか

提案	人数	割合
はい	187 人	61.3%
いいえ	82 人	26.9%
無回答	36 人	11.8%



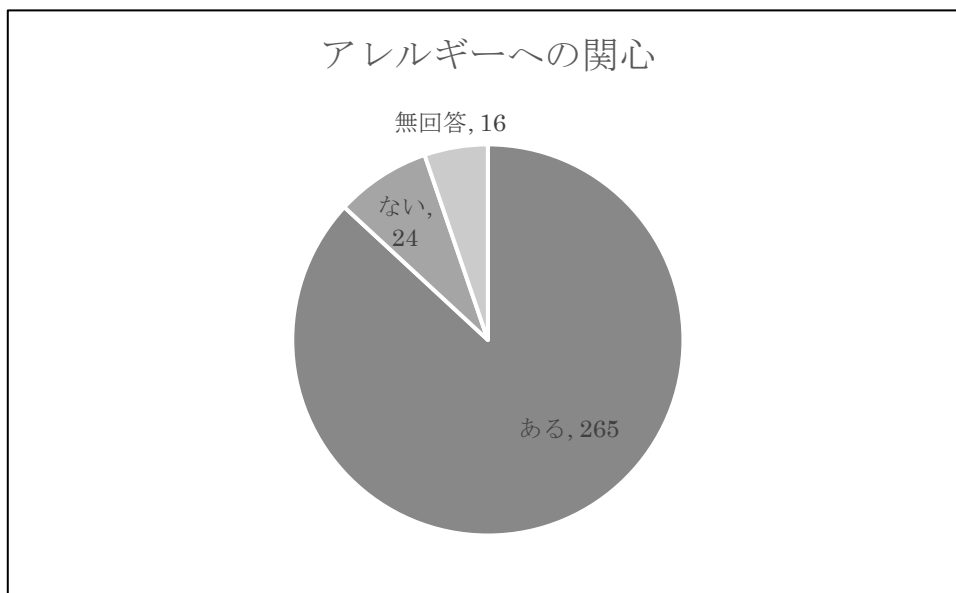
図表 提案

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」187 人、「いいえ」82 人、「無回答」36 人であった。

【健康問題に対する意識】

Q16 アレルギーに関心はありますか？

アレルギーへの関心	人数	割合
ある	265 人	86.9%
ない	24 人	7.9%
無回答	16 人	5.2%

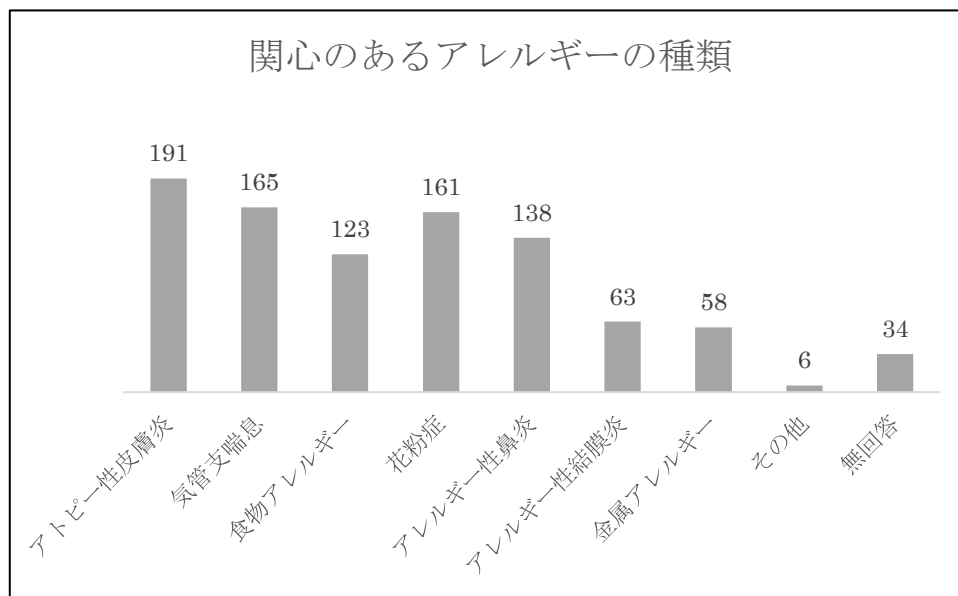


図表 アレルギーへの関心

回答いただいた 305 人の内訳は、「ある」265 人、「ない」24 人、「無回答」16 人であった。

Q17 Q16 で「ある」と答えられた方 関心のあるアレルギーの種類を教えてください（複数回答可）

関心のあるアレルギーの種類	人数	割合
アトピー性皮膚炎	191 人	20.4%
気管支喘息	165 人	17.7%
食物アレルギー	123 人	13.1%
花粉症	161 人	17.2%
アレルギー性鼻炎	138 人	14.8%
アレルギー性結膜炎	63 人	6.7%
金属アレルギー	58 人	6.1%
その他	6 人	0.5%
無回答	34 人	3.5%

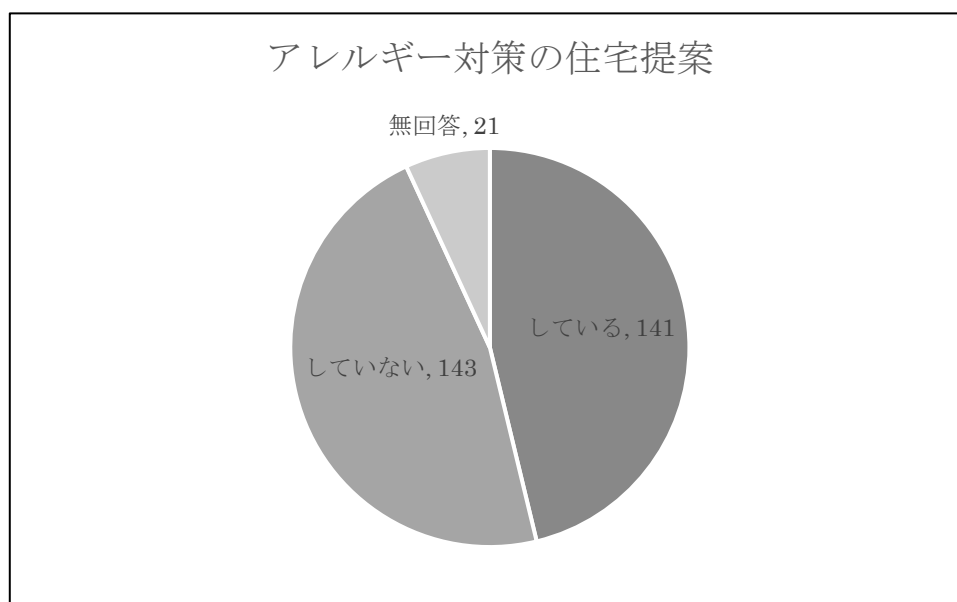


図表 関心のあるアレルギーの種類

回答いただいた 265 人の内訳は、「アトピー性皮膚炎」20.4%が一番多く、続いて「気管支喘息」17.7%、「花粉症」17.2%、「アレルギー性鼻炎」14.8%と続いた。「その他」0.5%には、ラテックスアレルギーや接触性皮膚炎の回答があった。

Q18 アレルギー対策の住宅提案をされていますか

アレルギー対策の住宅提案	人数	割合
している	141 人	46.2%
していない	143 人	46.9%
無回答	21 人	6.9%

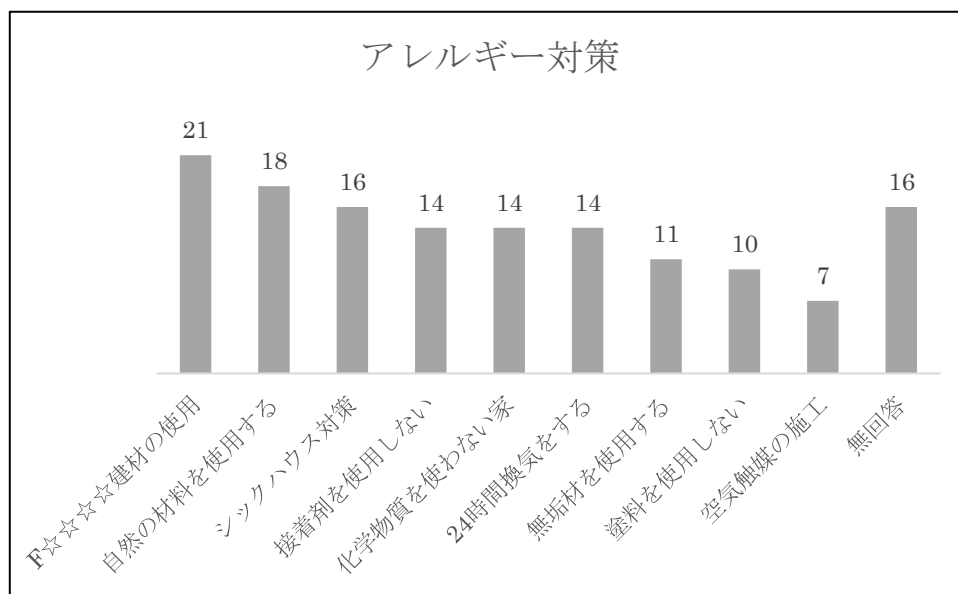


図表 アレルギー対策の住宅提案

回答いただいた 305 人の内訳は、「している」141 人、「していない」143 人、「無回答」21 人であった。

Q19 Q18で「している」と答えられた方 どのようなアレルギー対策をしていますか

アレルギー対策	人数	割合
F☆☆☆☆建材の使用	21人	14.9%
自然の材料を使用する	18人	12.8%
シックハウス対策	16人	11.3%
接着剤を使用しない	14人	9.9%
化学物質を使わない家	14人	9.9%
24時間換気をする	14人	9.9%
無垢材を使用する	11人	7.8%
塗料を使用しない	10人	7.1%
空気触媒の施工	7人	5.0%
無回答	16人	11.4%

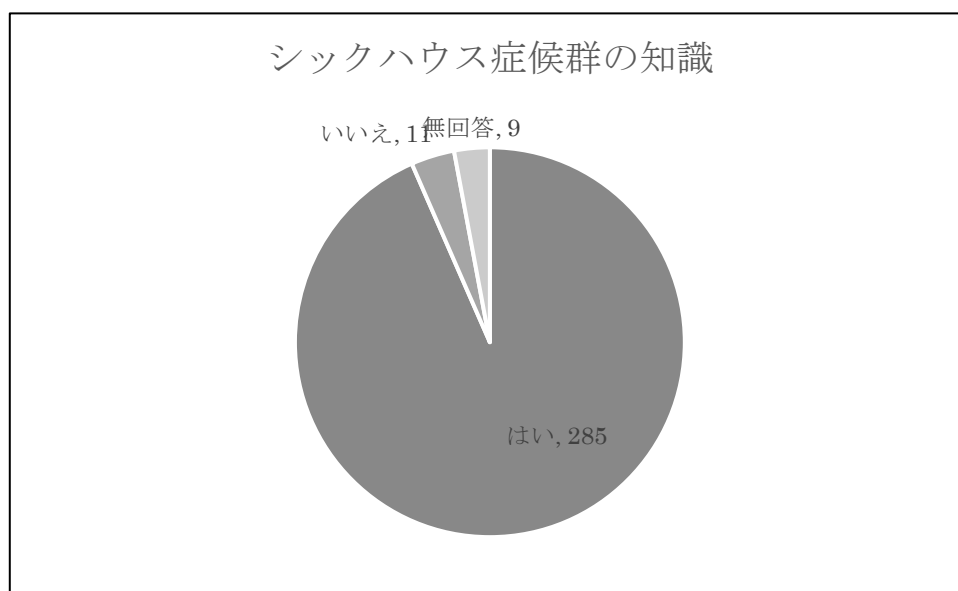


図表 アレルギー対策

回答いただいた141人の内訳は、「F☆☆☆☆建材の使用」14.9%が一番多く、続いて「自然の材料を使用する」12.8%、「シックハウス対策」11.3%、「接着剤を使用しない」9.9%、「化学物質を使わない家」9.9%の回答があった。

Q20 シックハウス症候群という言葉を知っていますか

シックハウス症候群の知識	人数	割合
はい	285 人	93.4%
いいえ	11 人	3.6%
無回答	9 人	3.0%

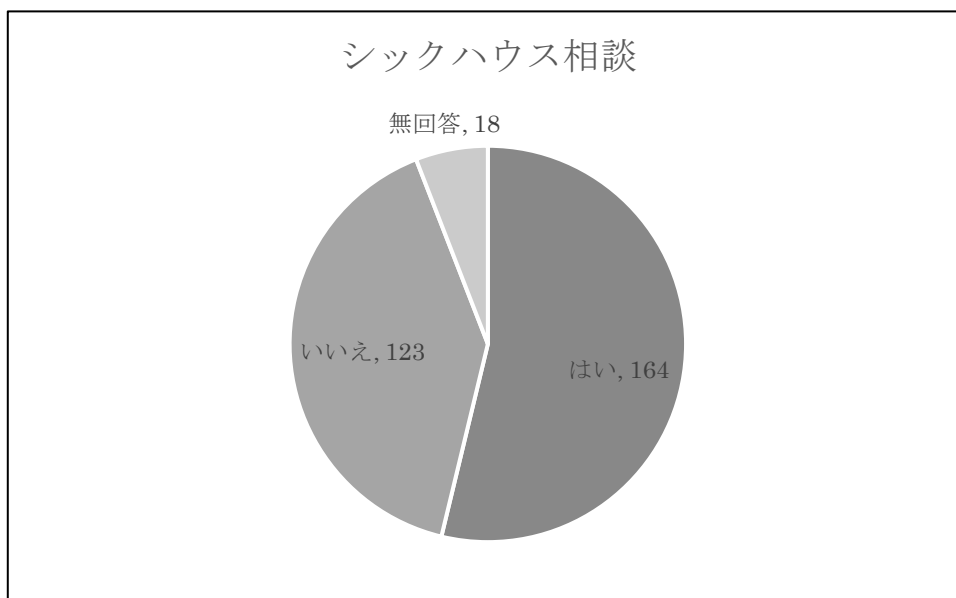


図表 シックハウス症候群の知識

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」285 人、「いいえ」11 人、「無回答」9 人であった。

Q21 お客様から【シックハウス】に関する相談を受けたことはありますか

シックハウス相談	人数	割合
はい	164 人	53.8%
いいえ	123 人	40.3%
無回答	18 人	5.9%

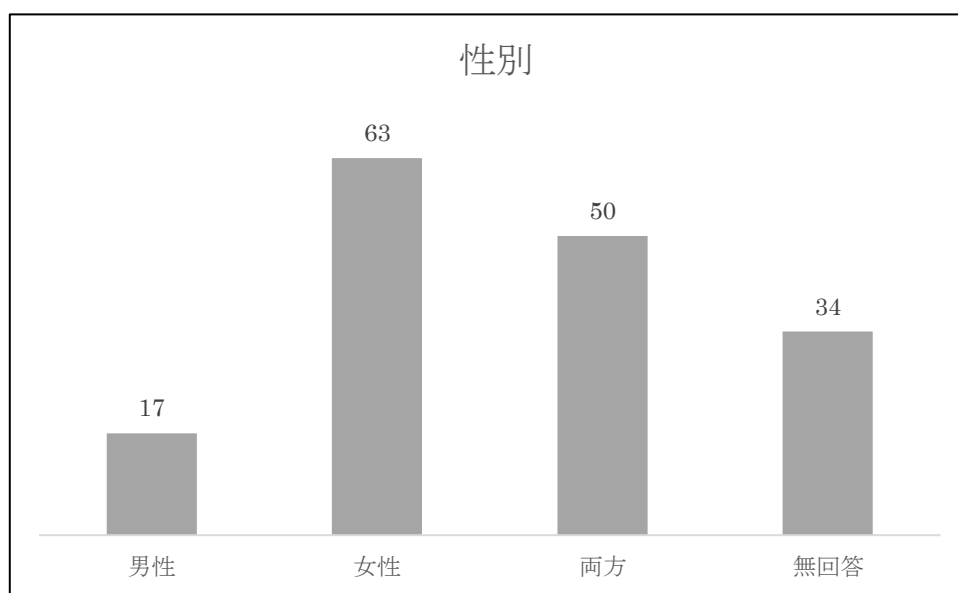


図表 シックハウス相談

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」164 人、「いいえ」123 人、「無回答」18 人であった。

Q22 Q21で「はい」と答えられた方 その方は男性ですか、女性ですか

性別	人数	割合
男性	17人	10.4%
女性	63人	38.4%
両方	50人	30.5%
無回答	34人	20.7%

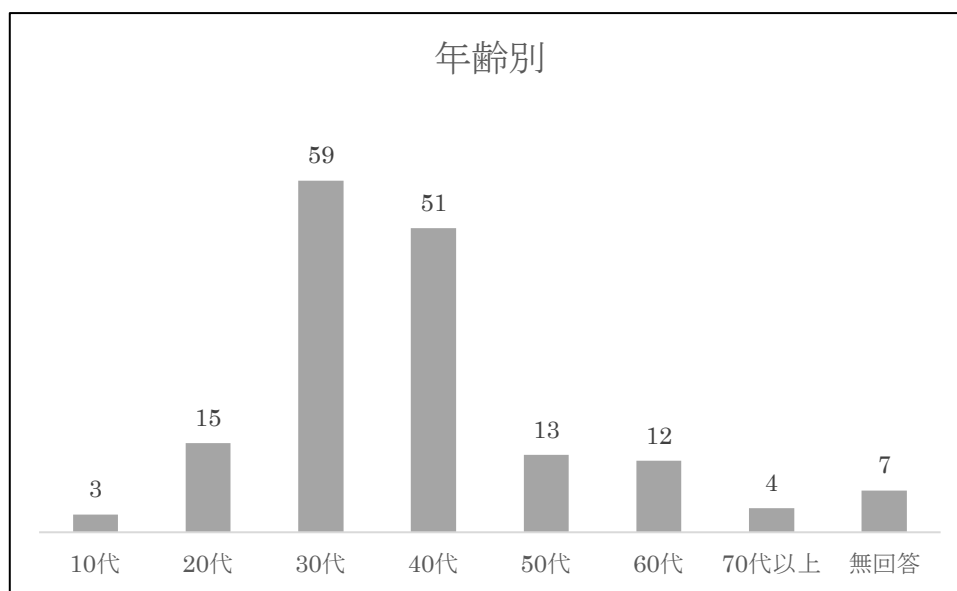


図表 性別

回答いただいた164人の内訳は、「男性」17人、「女性」63人、「両方」50人、「無回答」34人であった。

Q23 Q21で「はい」と答えられた方 その方は何歳くらいの方ですか

年齢別	人数	割合
10代	3人	1.8%
20代	15人	9.1%
30代	59人	36.0%
40代	51人	31.1%
50代	13人	7.9%
60代	12人	7.3%
70代以上	4人	2.4%
無回答	7人	4.4%

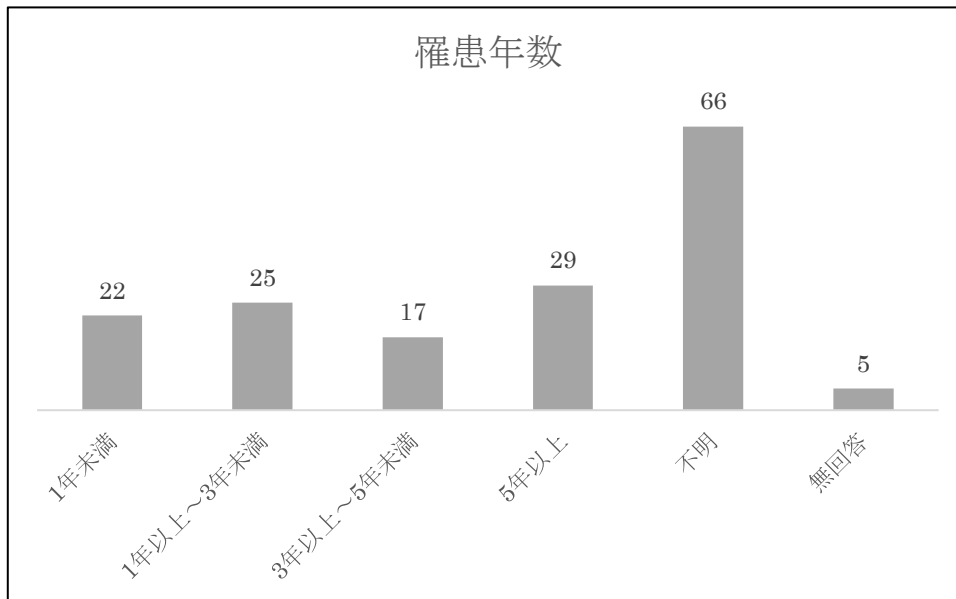


図表 年齢別

回答いただいた164人の内訳は、「10代」3人、「20代」15人、「30代」59人、「40代」51人、「50代」13人、「60代」12人、「70代以上」4人、「無回答」7人であった。

Q24 Q21で「はい」と答えられた方 その方は罹患されて何年くらいでしたか

罹患年数	人数	割合
1年未満	22人	13.4%
1年以上～3年未満	25人	15.2%
3年以上～5年未満	17人	10.4%
5年以上	29人	17.7%
不明	66人	40.2%
無回答	5人	3.1%

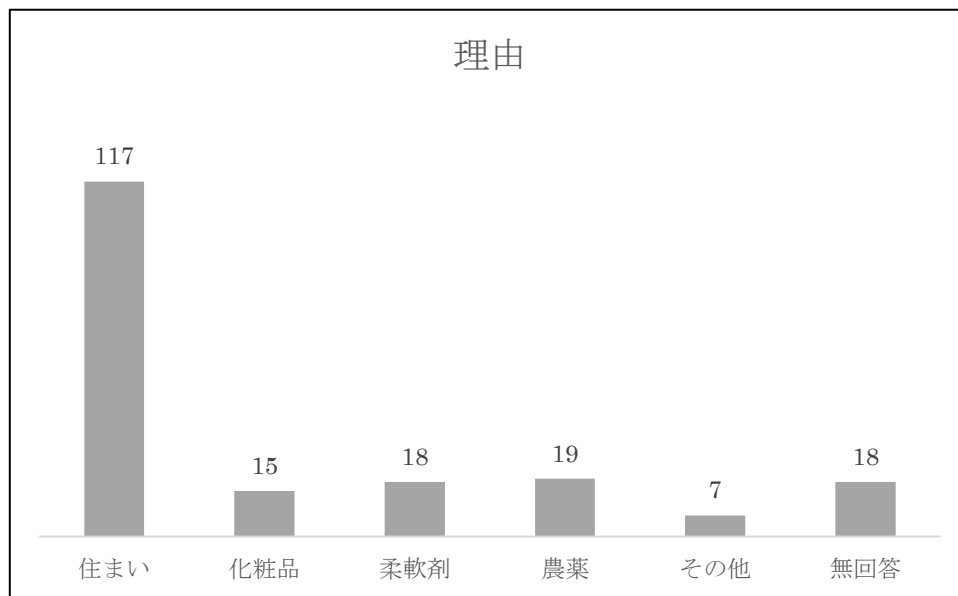


図表 罹患年数

回答いただいた164人の内訳は、「1年未満」22人、「1年以上～3年未満」25人、「3年以上～5年未満」17人、「5年以上」29人、「不明」66人、「無回答」5人であった。

Q25 Q21で「はい」と答えられた方 その方は何が理由でシックハウス症候群になられたといわれましたか（複数回答可）

理由	人数	割合
住まい	117人	60.3%
化粧品	15人	7.7%
柔軟剤	18人	9.3%
農薬	19人	9.8%
その他	7人	3.6%
無回答	18人	9.3%

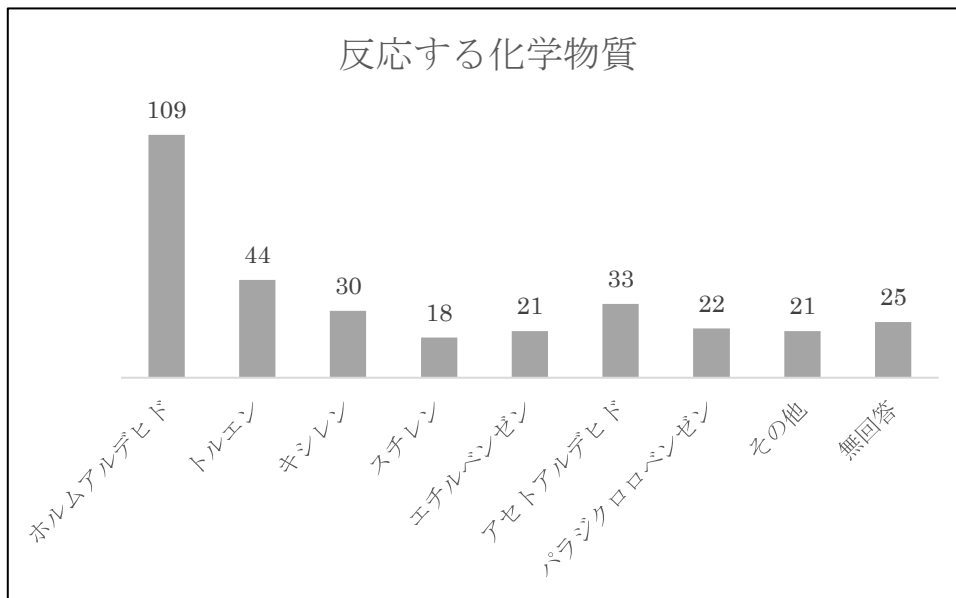


図表 理由

回答いただいた164人の内訳は、「住まい」60.3%が一番多く、続いて「農薬」9.8%、「柔軟剤」9.3%と回答があった。「その他」3.6%では、殺虫剤や防蟻剤の回答があった。

Q26 Q21で「はい」と答えられた方 その方の反応する化学物質を教えてください（複数回答可）

反応する化学物質	人数	割合
ホルムアルデヒド	109人	33.7%
トルエン	44人	13.6%
キシレン	30人	9.3%
スチレン	18人	5.6%
エチルベンゼン	21人	6.5%
アセトアルデヒド	33人	10.2%
パラジクロロベンゼン	22人	6.8%
その他	21人	6.5%
無回答	25人	7.8%

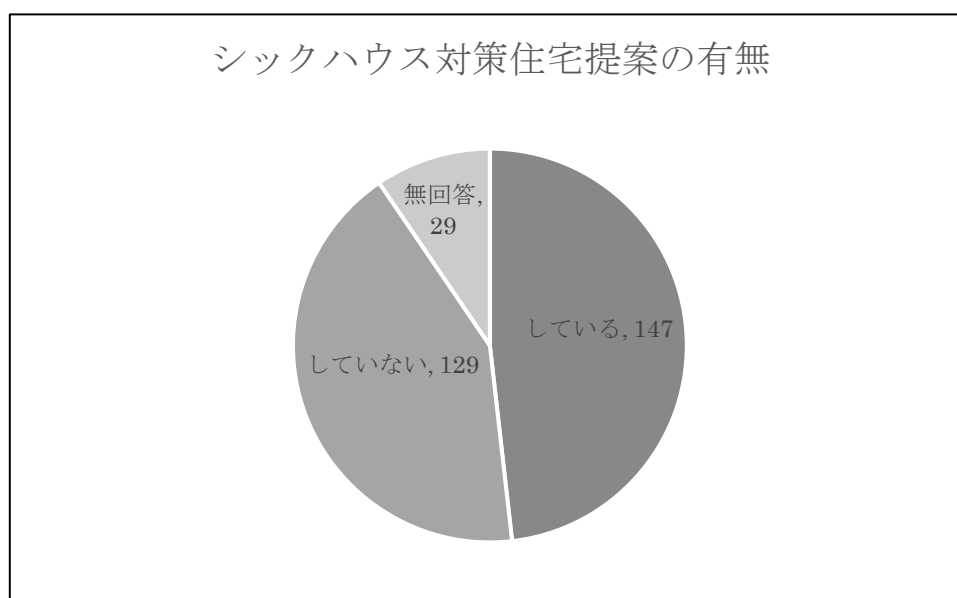


図表 反応する化学物質

回答いただいた164人の内訳は、「ホルムアルデヒド」33.7%が一番多く。続いて「トルエン」13.6%、「アセトアルデヒド」10.2%の回答があった。「その他」6.5%では、農薬系や防蟻系化学物質の回答があった。

Q27 シックハウス対策の住宅提案をされていますか

シックハウス対策 住宅提案の有無	人数	割合
している	147 人	48.1%
していない	129 人	42.3%
無回答	29 人	9.6%

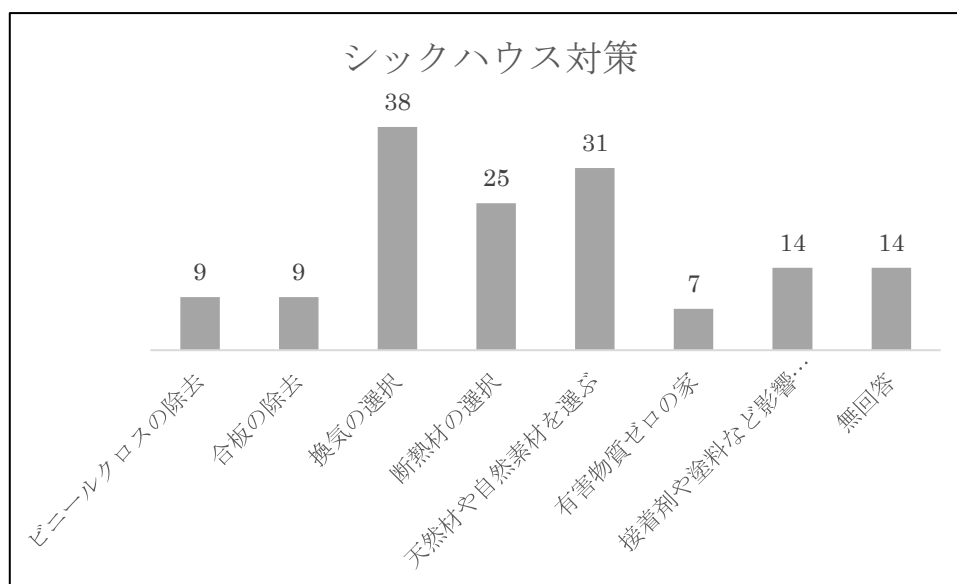


図表 シックハウス対策住宅提案の有無

回答いただいた 305 人の内訳は、「している」147 人、「していない」129 人、「無回答」29 人であった。

Q28 Q27で「している」と答えられた方 どのようなシックハウス対策をしていますか

シックハウス対策	人数	割合
ビニールクロスの除去	9人	6.1%
合板の除去	9人	6.1%
換気を選択	38人	25.9%
断熱材の選択	25人	17.0%
天然材や自然素材を選ぶ	31人	21.1%
有害物質ゼロの家	7人	4.8%
接着剤や塗料など影響のないものを薦める	14人	9.5%
無回答	14人	9.5%

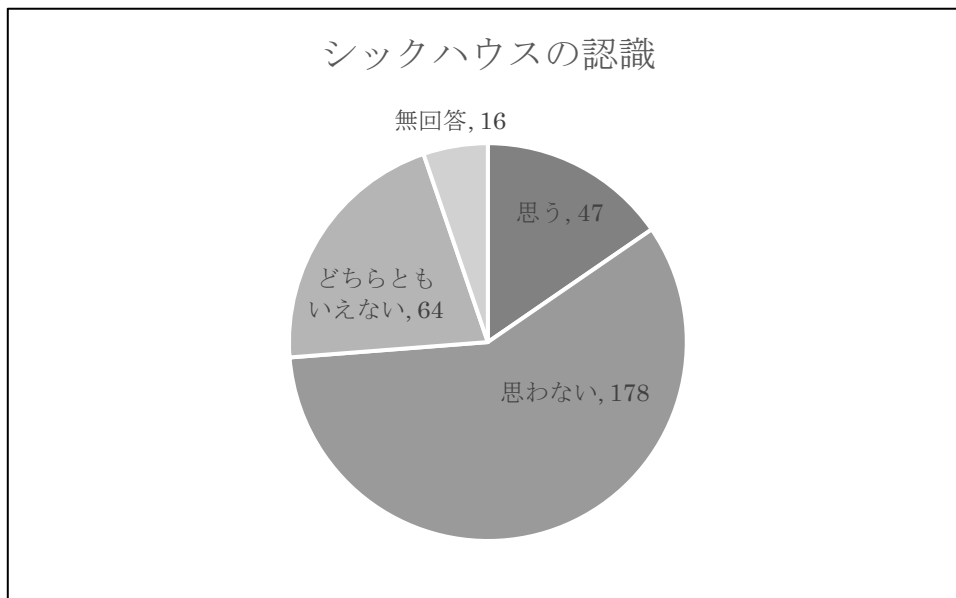


図表 シックハウス対策

回答いただいた147人の内訳は、一番多いのは「換気を選択」25.9%で、「天然材や自然素材を選ぶ」21.1%や「断熱材の選択」17.0%、「接着剤や塗料など影響のないものを薦める」9.5%と続いた。

Q29 2003（平成15）年の建築基準法改正に伴うシックハウス対策法ができて、シックハウスの問題は終わったと思えますか

シックハウスの認識	人数	割合
思う	47人	15.4%
思わない	178人	58.4%
どちらともいえない	64人	21.0%
無回答	16人	5.2%

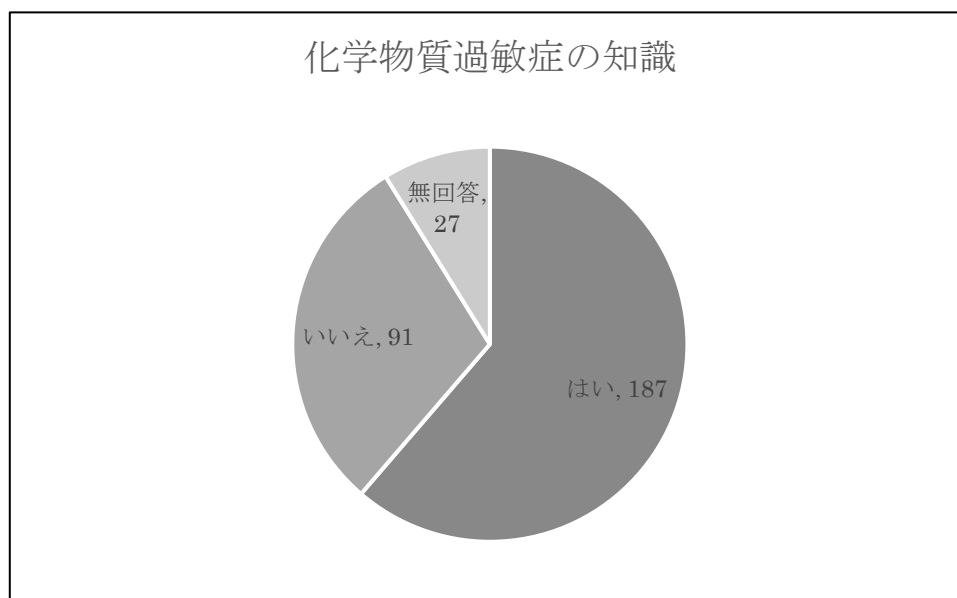


図表 シックハウスの認識

回答いただいた305人の内訳は、「思う」47人、「思わない」178人、「どちらともいえない」64人、「無回答」16人であった。

Q30 化学物質過敏症という言葉を知っていますか

化学物質過敏症の知識	人数	割合
はい	187 人	61.3%
いいえ	91 人	29.8%
無回答	27 人	8.9%

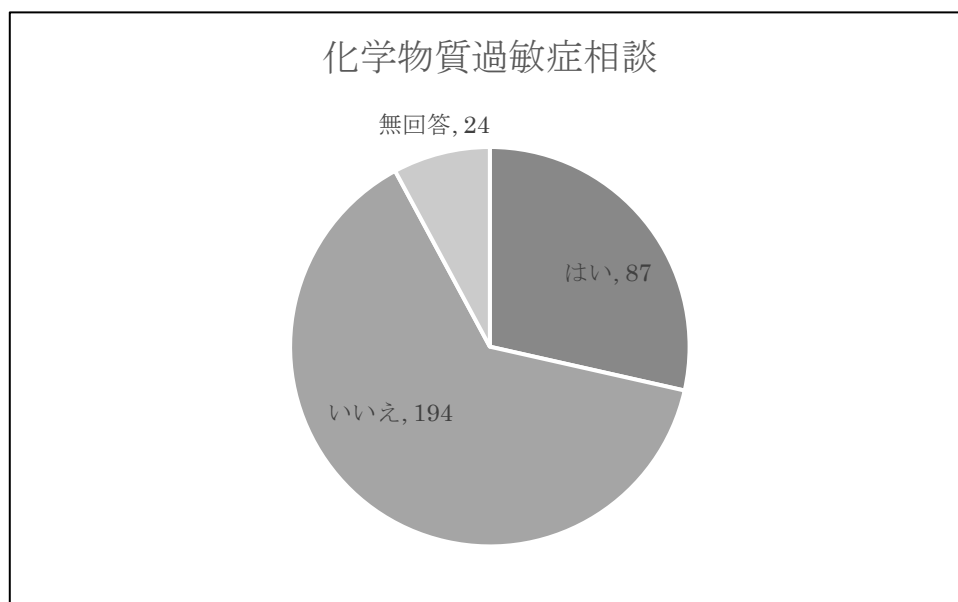


図表 化学物質過敏症の認識

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」187 人、「いいえ」91 人、「無回答」27 人であった。

Q31 お客様から【化学物質過敏症】に関する相談を受けたことはありますか？

化学物質過敏症相談	人数	割合
はい	87人	28.5%
いいえ	194人	63.6%
無回答	24人	7.9%

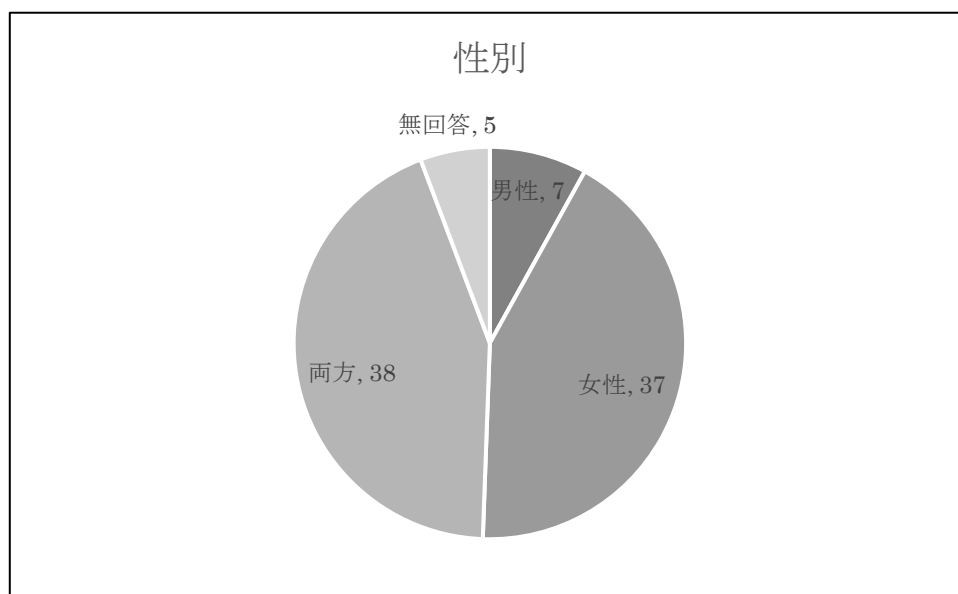


図表 化学物質過敏症相談

回答いただいた305人の内訳は、「はい」87人、「いいえ」194人、「無回答」24人であった。

Q32 Q31で「はい」と答えられた方 その方は男性ですか、女性ですか

性別	人数	割合
男性	7人	8.0%
女性	37人	42.5%
両方	38人	43.7%
無回答	5人	5.8%

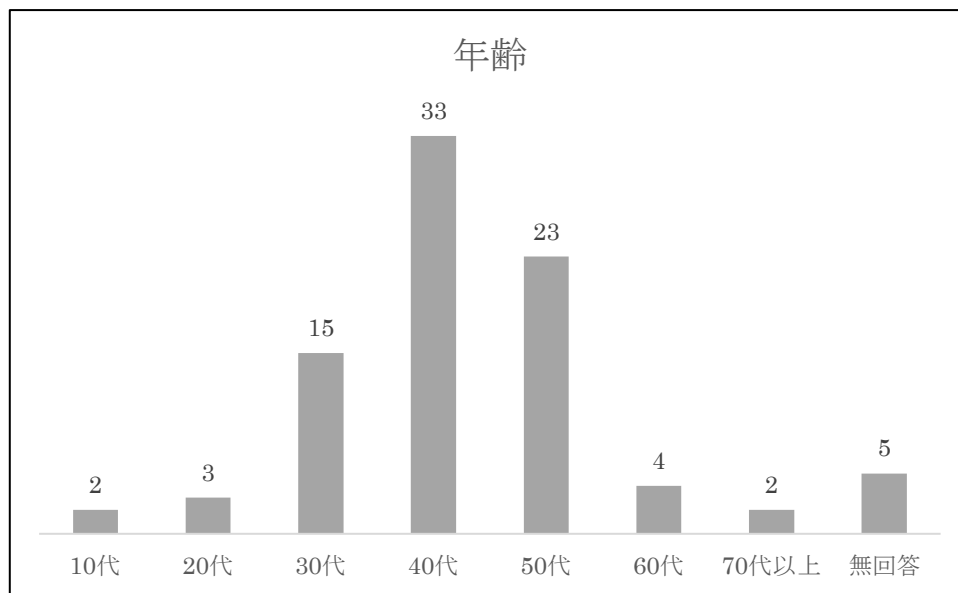


図表 性別

回答いただいた87人の内訳は、「男性」7人、「女性」37人、「両方」38人、「無回答」5人であった。

Q33 Q31で「はい」と答えられた方 その方は何歳くらいの方ですか

年齢	人数	割合
10代	2人	2.3%
20代	3人	3.4%
30代	15人	17.2%
40代	33人	37.9%
50代	23人	26.4%
60代	4人	4.6%
70代以上	2人	2.3%
無回答	5人	5.9%

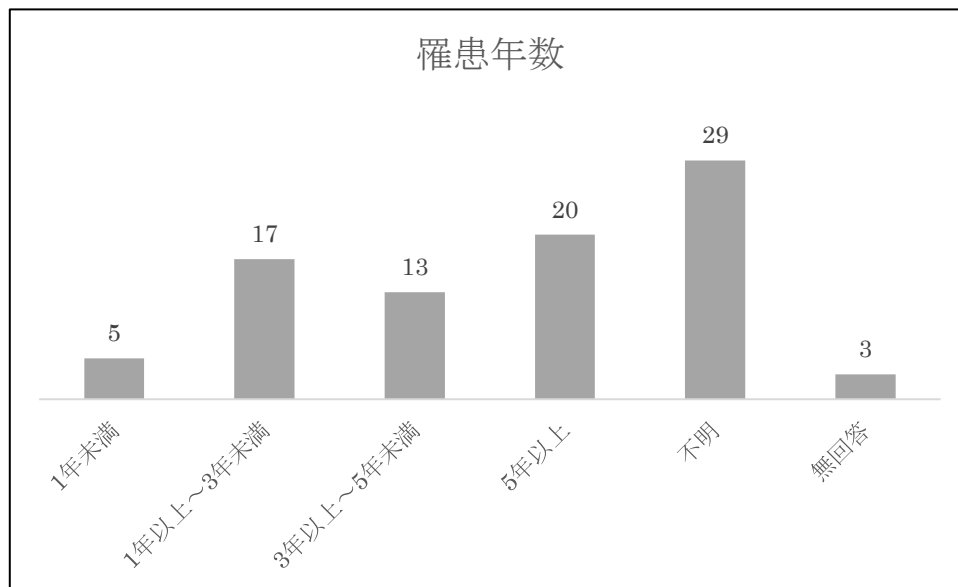


図表 年齢

回答いただいた87人の内訳は、「10代」2人、「20代」3人、「30代」15人、「40代」33人、「50代」23人、「60代」4人、「70代以上」2人、「無回答」5人であった。

Q34 Q31で「はい」と答えられた方、その方は罹患されて何年くらいでしたか

罹患年数	人数	割合
1年未満	5人	5.9%
1年以上～3年未満	17人	19.5%
3年以上～5年未満	13人	14.9%
5年以上	20人	23.0%
不明	29人	33.3%
無回答	3人	3.4%

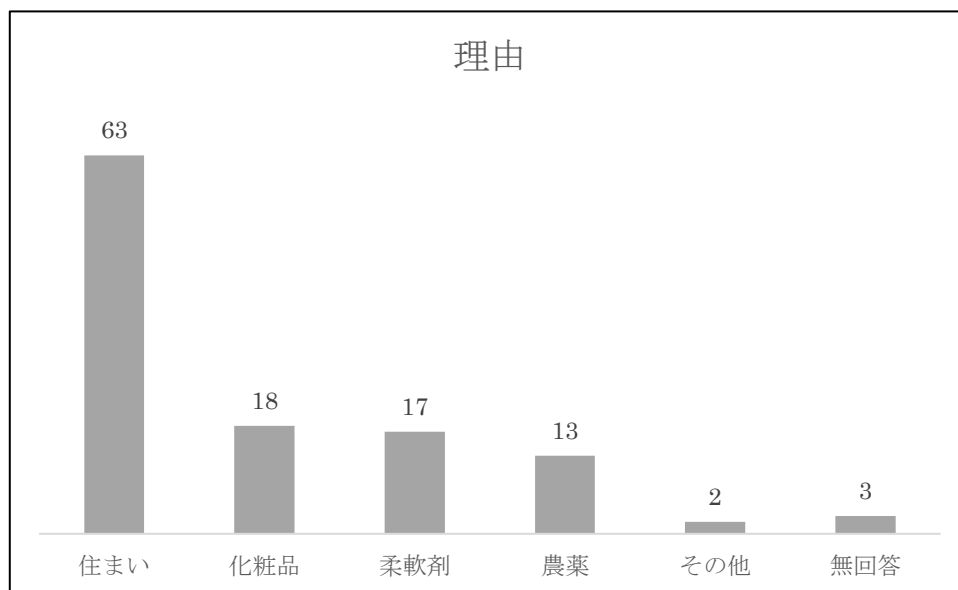


図表 罹患年数

回答いただいた87人の内訳は、「1年未満」5人、「1年以上～3年未満」17人、「3年以上～5年未満」13人、「5年以上」20人、「不明」29人、「無回答」3人であった。

Q35 Q31 で「はい」と答えられた方、その方は何が理由で化学物質過敏症になられたといわれましたか（複数回答可）

理由	人数	割合
住まい	63 人	54.3%
化粧品	18 人	15.5%
柔軟剤	17 人	14.7%
農薬	13 人	11.2%
その他	2 人	1.7%
無回答	3 人	2.6%

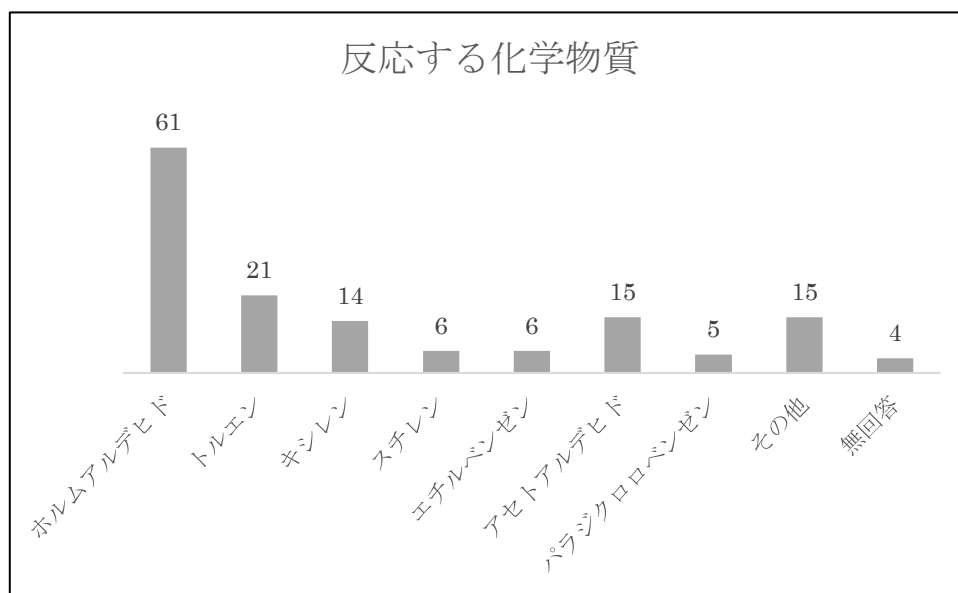


図表 理由

回答いただいた 87 人の内訳は、「住まい」54.3%が一番多く、「化粧品」15.5%や「柔軟剤」14.7%、「農薬」11.2%と続いた。「その他」では香料や防蟻剤の回答があった。

Q36 Q31 で「はい」と答えられた方 その方の反応する化学物質を教えてください（複数回答可）

反応する化学物質	人数	割合
ホルムアルデヒド	61人	41.5%
トルエン	21人	14.3%
キシレン	14人	9.5%
スチレン	6人	4.1%
エチルベンゼン	6人	4.1%
アセトアルデヒド	15人	10.2%
パラジクロロベンゼン	5人	3.4%
その他	15人	10.2%
無回答	4人	2.7%

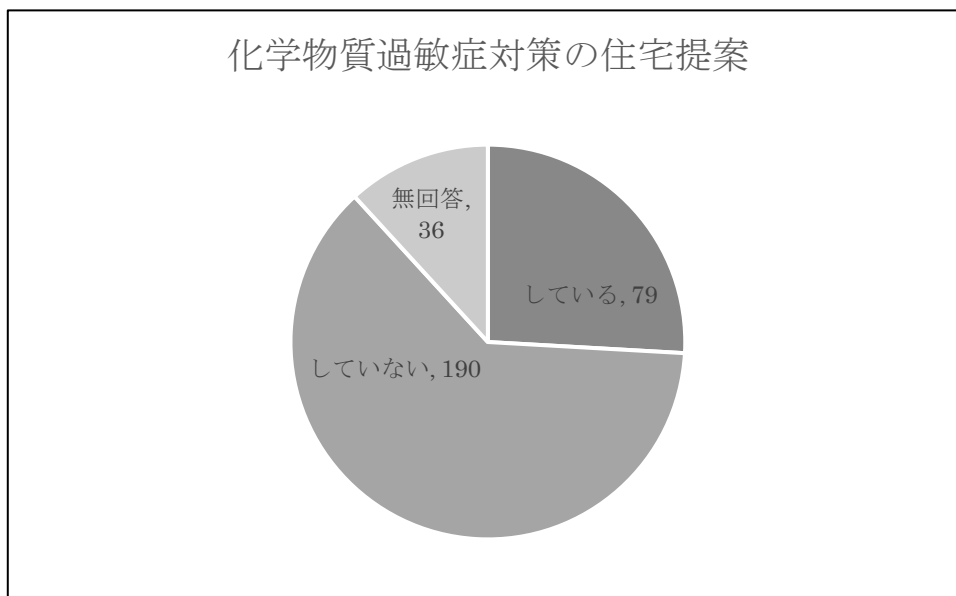


図表 反応する化学物質

回答いただいた 87 人の内訳は、一番多かったのは「ホルムアルデヒド」41.5%で、続いて「トルエン」14.3%、「アセトアルデヒド」10.2%と回答があった。「その他」では、ネオニコチノイド他農薬系及び防蟻剤系の回答があった。

Q37 化学物質過敏症対策の住宅提案をされていますか

化学物質過敏症対策の住宅提案	人数	割合
している	79 人	25.9%
していない	190 人	62.2%
無回答	36 人	11.9%

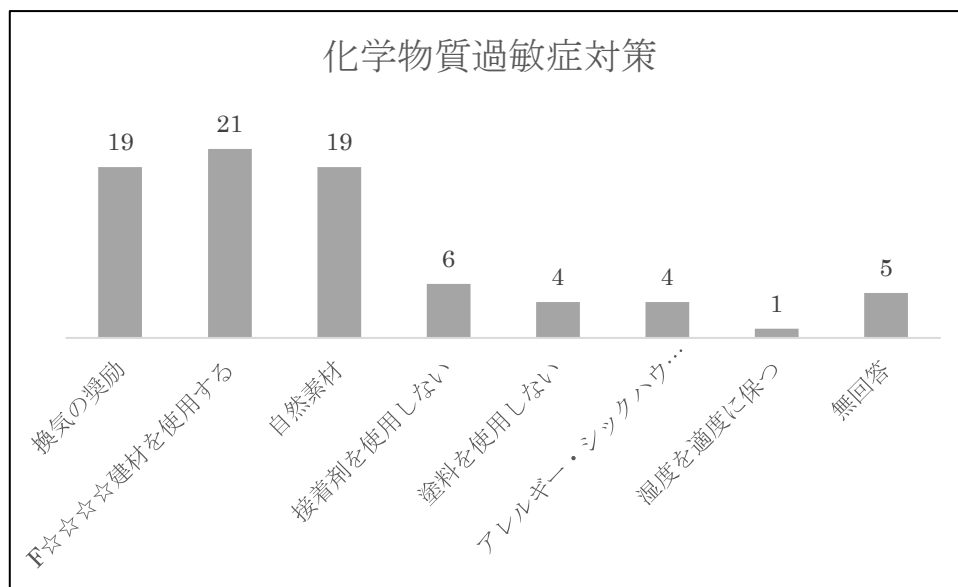


図表 化学物質過敏症対策の住宅提案

回答いただいた 305 人の内訳は、「している」79 人、「していない」190 人、「無回答」36 人であった。

Q38 Q37 で「している」と答えられた方 どのような化学物質過敏症対策をしていますか

化学物質過敏症対策	人数	割合
換気の奨励	19 人	24.0%
F☆☆☆☆建材を使用する	21 人	26.6%
自然素材	19 人	24.0%
接着剤を使用しない	6 人	7.6%
塗料を使用しない	4 人	5.1%
アレルギー・シックハウスと同じ	4 人	5.1%
湿度を適度に保つ	1 人	1.3%
無回答	5 人	6.3%

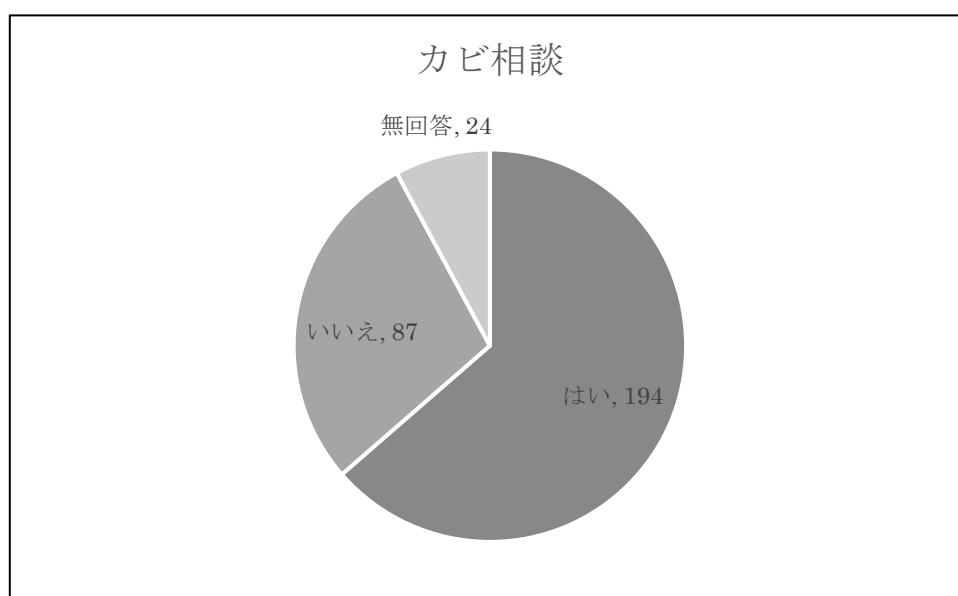


図表 化学物質過敏症対策

回答いただいた 79 人の内訳は、一番多かったのは「F☆☆☆☆建材を使用する」26.6%、続いて「換気の奨励」と「自然素材」が24.0%と続いた。

Q39 お客様から【かび】に関する相談を受けたことはありますか

カビ相談	人数	割合
はい	194 人	63.6%
いいえ	87 人	28.5%
無回答	24 人	7.9%

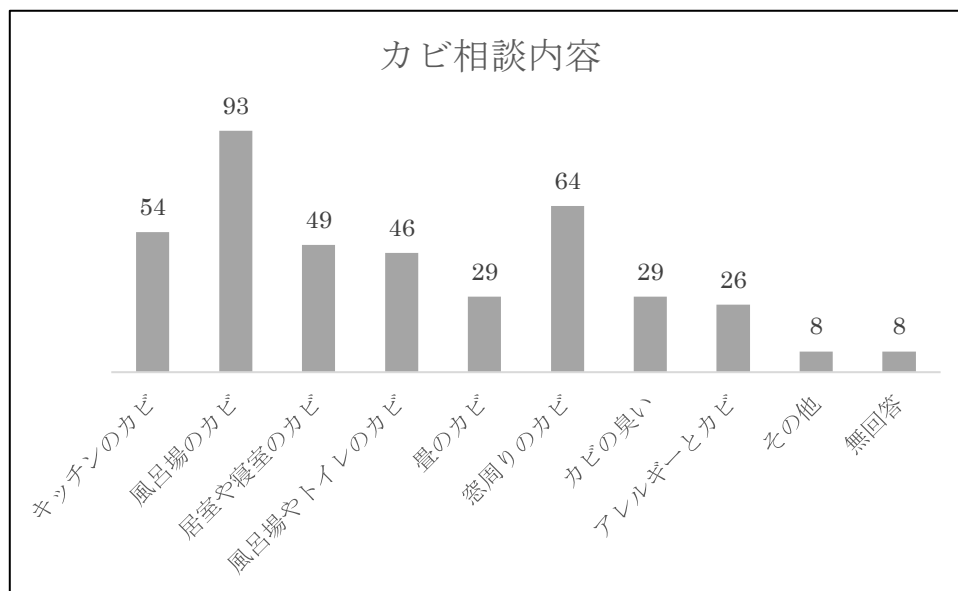


図表 カビ相談

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」194 人、「いいえ」87 人、「無回答」24 人であった。

Q40 Q39 で「はい」と答えられた方、具体的にどのような相談をされましたか（複数回答可）

カビ相談内容	人数	割合
キッチンのカビ	54人	13.3%
風呂場のカビ	93人	22.9%
居室や寝室のカビ	49人	12.1%
風呂場やトイレのカビ	46人	11.3%
畳のカビ	29人	7.1%
窓周りのカビ	64人	15.8%
カビの臭い	29人	7.1%
アレルギーとカビ	26人	6.4%
その他	8人	2.0%
無回答	8人	2.0%

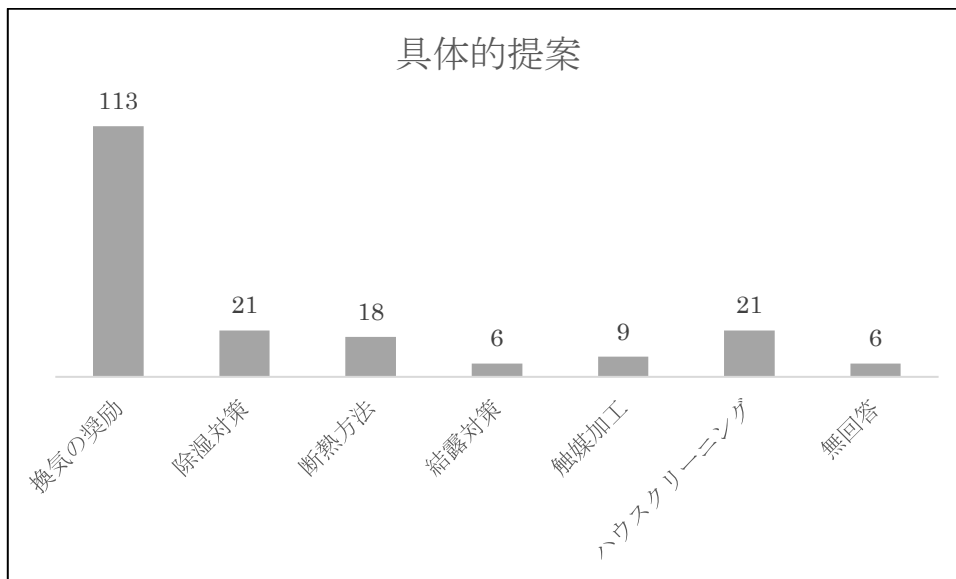


図表 カビ相談内容

回答いただいた 194 人の内訳は、「風呂場のカビ」22.9%が一番多く、「窓周りのカビ」15.8%や「キッチンのカビ」13.3%、「居室や寝室のカビ」12.1%、「風呂場やトイレのカビ」11.3%と続いた。「その他」2.0%では「冷蔵庫など家電用品のカビ」や「観葉植物のカビ」、「洋服のカビ」などの回答があった。

Q41 Q39 で「はい」と答えられた方、その相談に対し、具体的にどのような提案(回答)をしましたか

具体的提案	人数	割合
換気の奨励	113 人	58.2%
除湿対策	21 人	10.8%
断熱方法	18 人	9.3%
結露対策	6 人	3.1%
触媒加工	9 人	4.6%
ハウスクリーニング	21 人	10.8%
無回答	6 人	3.2%

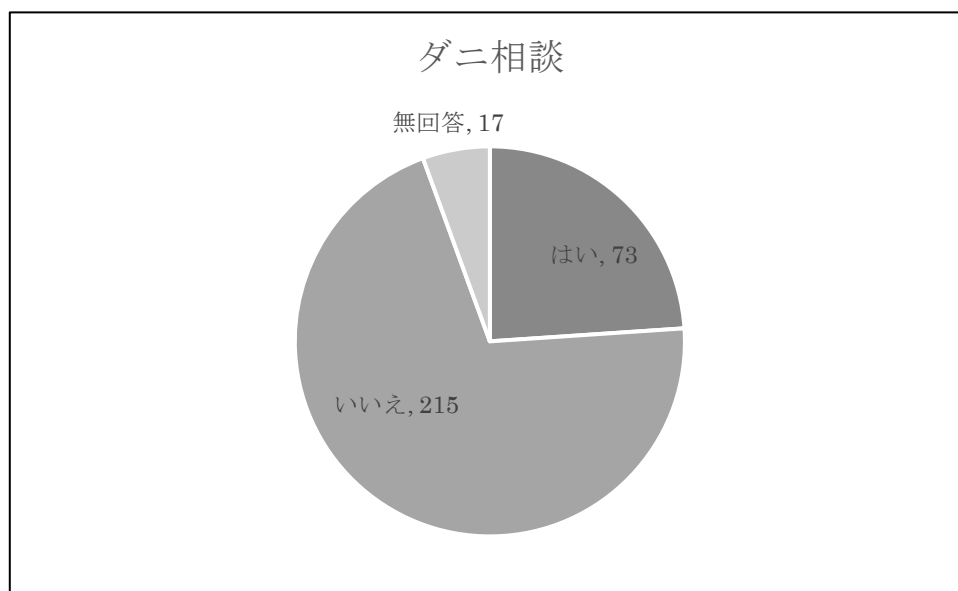


図表 具体的提案

回答いただいた 194 人の内訳は、「換気の奨励」58.2%が一番多く、「除湿対策」10.8%と「ハウスクリーニング」10.8%が続いた。

Q42 お客様から【ダニ】に関する相談を受けたことはありますか

ダニ相談	人数	割合
はい	73 人	23.9%
いいえ	215 人	70.5%
無回答	17 人	5.6%

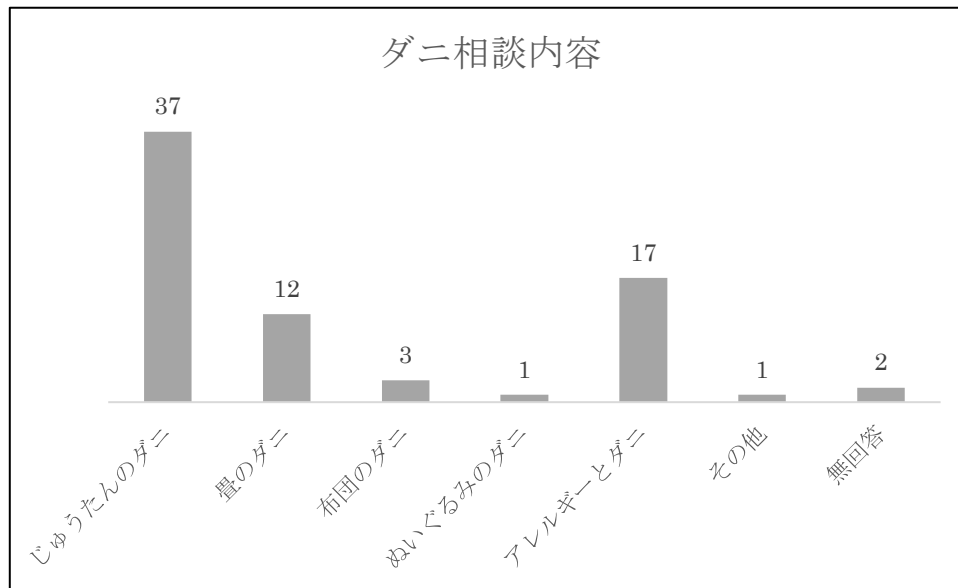


図表 ダニ相談

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」73 人、「いいえ」215 人、「無回答」17 人であった。

Q43 Q42 で「はい」と答えられた方 具体的にどのような相談をされましたか

ダニ相談内容	人数	割合
じゅうたんのダニ	37人	50.7%
畳のダニ	12人	16.4%
布団のダニ	3人	4.1%
ぬいぐるみのダニ	1人	1.4%
アレルギーとダニ	17人	23.3%
その他	1人	1.4%
無回答	2人	2.7%

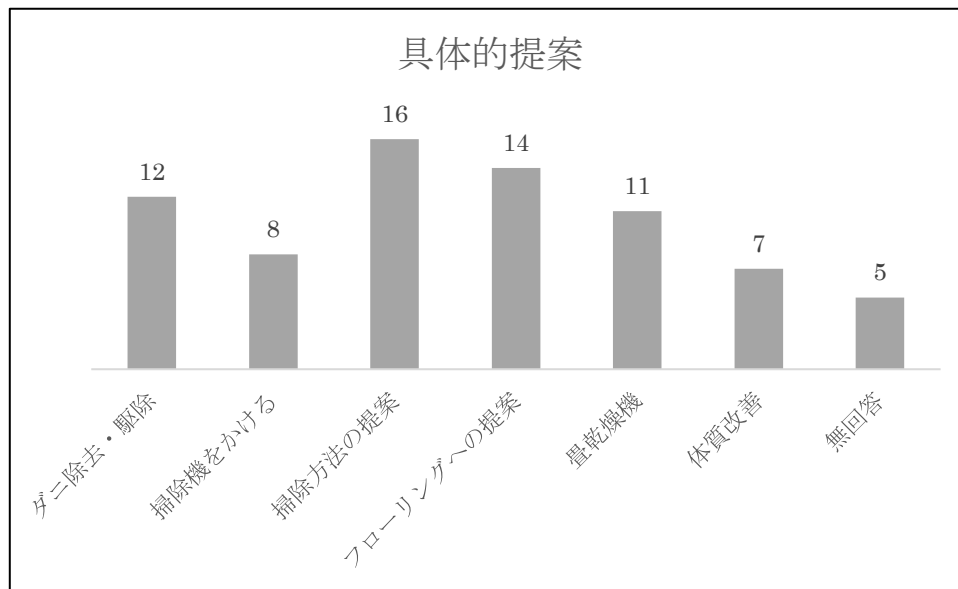


図表 ダニ相談内容

回答いただいた73人の内訳は、「じゅうたんのダニ」50.7%と一番多く、「アレルギーとダニ」23.3%、「畳のダニ」と続いた。「その他」では「洋服のダニ」と「座布団のダニ」の回答があった。

Q44 Q42 で「はい」と答えられた方、その相談に対し、具体的にどのような提案(回答)をしましたか

具体的提案	人数	割合
ダニ除去・駆除	12 人	16.4%
掃除機をかける	8 人	11.0%
掃除方法の提案	16 人	21.9%
フローリングへの提案	14 人	19.2%
畳乾燥機	11 人	15.1%
体質改善	7 人	9.6%
無回答	5 人	6.8%

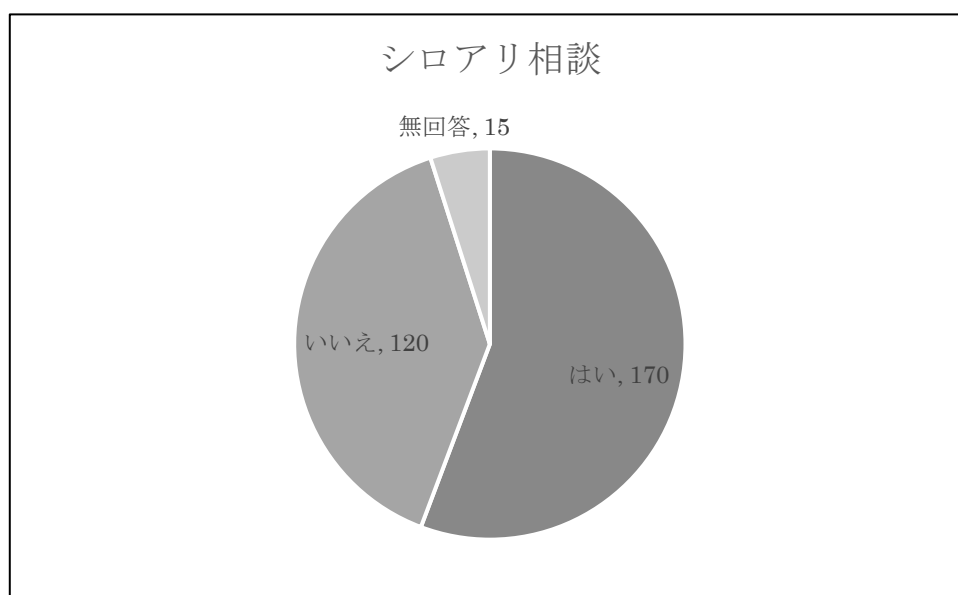


図表 具体的提案

回答いただいた 73 人の内訳は、「掃除方法の提案」21.9%が一番多く、「フローリングへの提案」19.2%、「ダニ除去・駆除」16.4%、「掃除機をかける」11.0%と続いた。

Q45 お客様から【シロアリ】に関する相談を受けたことはありますか

シロアリ相談	人数	割合
はい	170 人	55.7%
いいえ	120 人	39.4%
無回答	15 人	4.9%

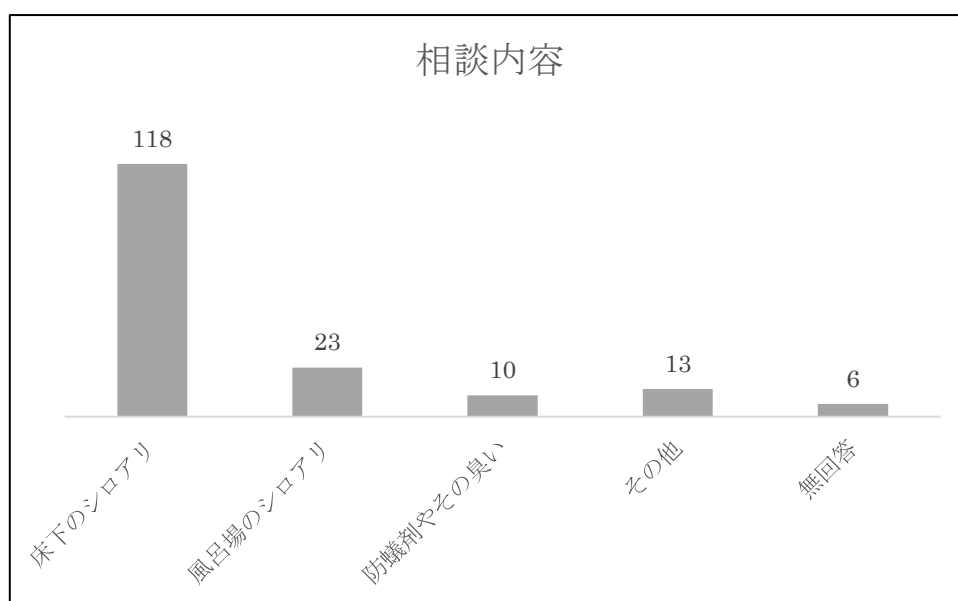


図表 シロアリ相談

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」170 人、「いいえ」120 人、「無回答」15 人であった。

Q46 Q45で「はい」と答えられた方、具体的にどのような相談をされましたか

相談内容	人数	割合
床下のシロアリ	118人	69.4%
風呂場のシロアリ	23人	13.5%
防蟻剤やその臭い	10人	5.8%
その他	13人	7.7%
無回答	6人	3.6%

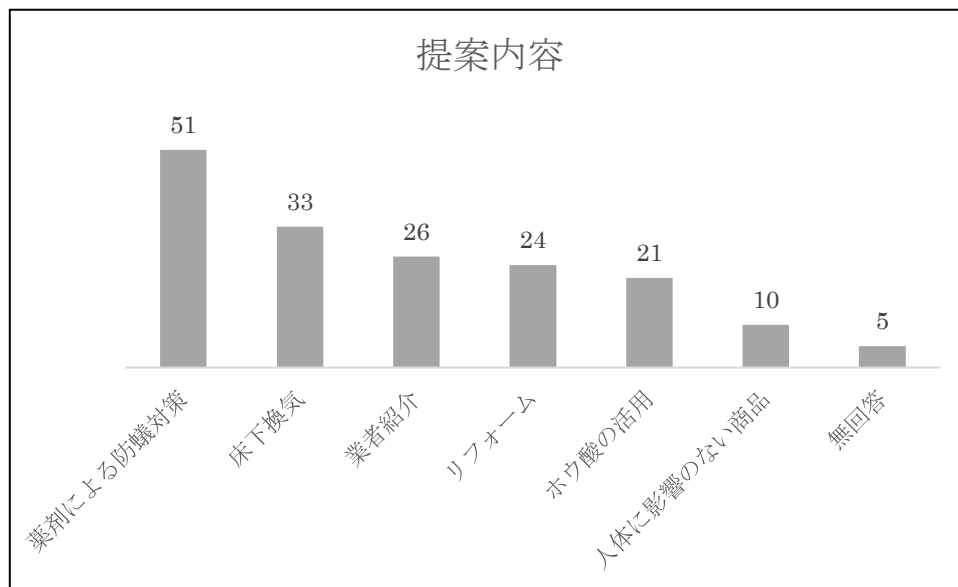


図表 相談内容

回答いただいた170人の内訳は、「床下のシロアリ」69.4%が一番多く、「風呂場のシロアリ」13.5%と続いた。「その他」7.7%では、「天井のシロアリ」や「シロアリの糞」の回答があった。

Q47 Q45 で「はい」と答えられた方、その相談に対し、具体的にどのような提案(回答)をしましたか

提案内容	人数	割合
薬剤による防蟻対策	51 人	30.0%
床下換気	33 人	19.4%
業者紹介	26 人	15.3%
リフォーム	24 人	14.1%
ホウ酸の活用	21 人	12.4%
人体に影響のない商品	10 人	5.9%
無回答	5 人	2.9%



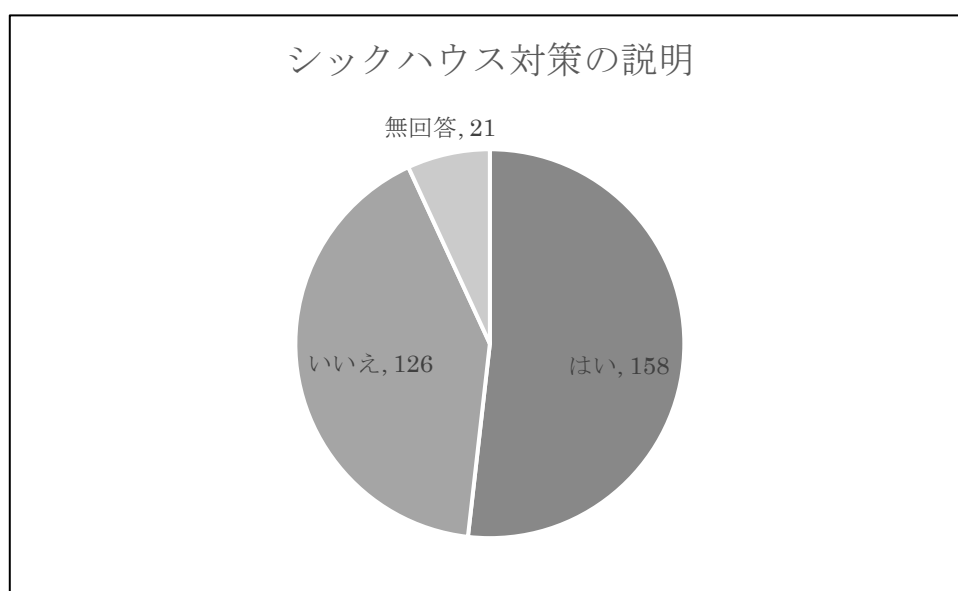
図表 提案内容

回答いただいた 170 人の内訳は、「薬剤による防蟻対策」30.0%が一番多く、「床下換気」19.4%、「業者紹介」15.3%、「リフォーム」14.1%、「ホウ酸の活用」12.4%と続いた。

【その他】

Q48 お客様に建築基準法のシックハウス対策について説明されていますか

シックハウス対策の説明	人数	割合
はい	158 人	51.8%
いいえ	126 人	41.3%
無回答	21 人	6.9%

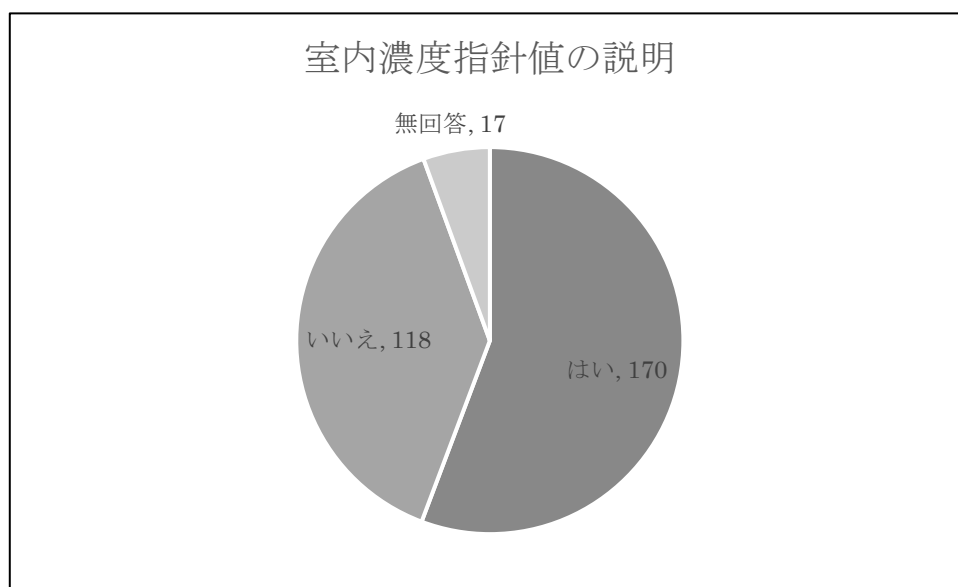


図表 シックハウス対策の説明

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」158 人、「いいえ」126 人、「無回答」21 人であった。

Q49 お客様に厚生労働省の定める室内濃度指針値について説明されておられますか

室内濃度指針値の説明	人数	割合
はい	170 人	55.7%
いいえ	118 人	38.7%
無回答	17 人	5.6%

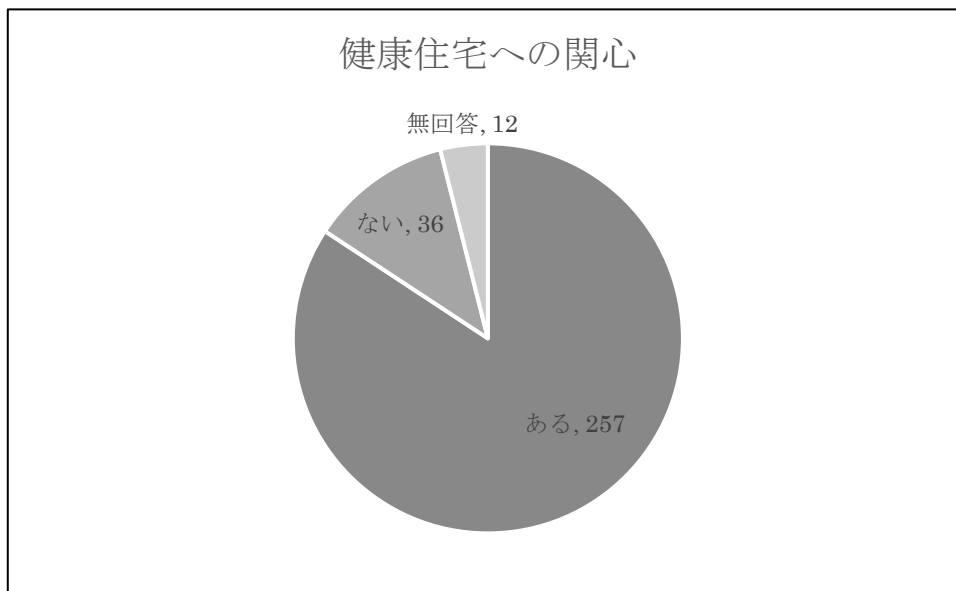


図表 室内濃度指針値の説明

回答いただいた 305 人の内訳は、「はい」170 人、「いいえ」118 人、「無回答」17 人であった。

Q50 いわゆる健康住宅に関心はありますか

健康住宅への関心	人数	割合
ある	257 人	84.3%
ない	36 人	11.8%
無回答	12 人	3.9%

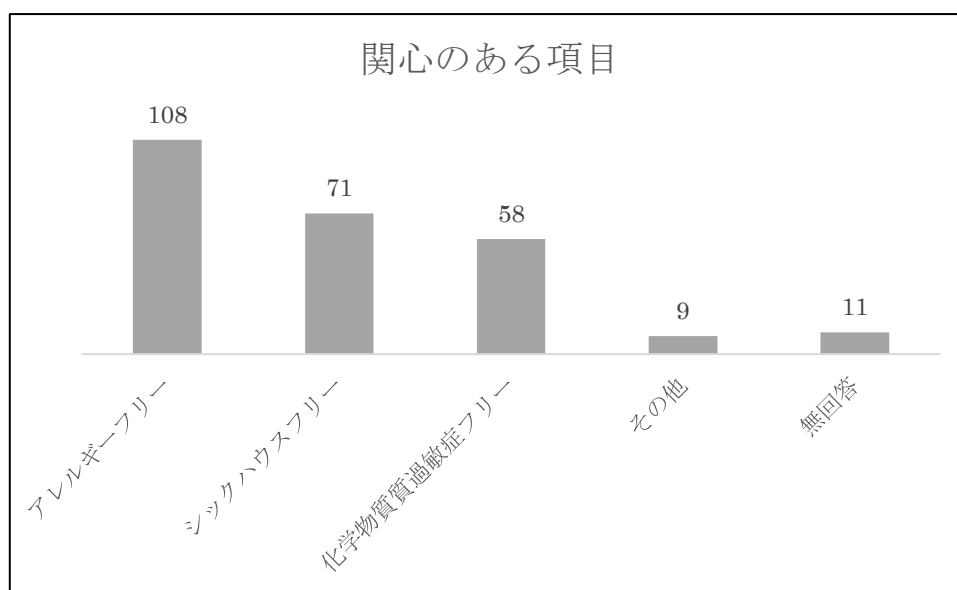


図表 健康住宅への関心

回答いただいた 305 人の内訳は、「ある」257 人、「ない」36 人、「無回答」12 人であった。

Q51 Q50 で「ある」と答えられた方 どの部分に関心がありますか

関心のある項目	人数	割合
アレルギーフリー	108 人	42.0%
シックハウスフリー	71 人	27.6%
化学物質過敏症フリー	58 人	22.6%
その他	9 人	3.5%
無回答	11 人	4.3%

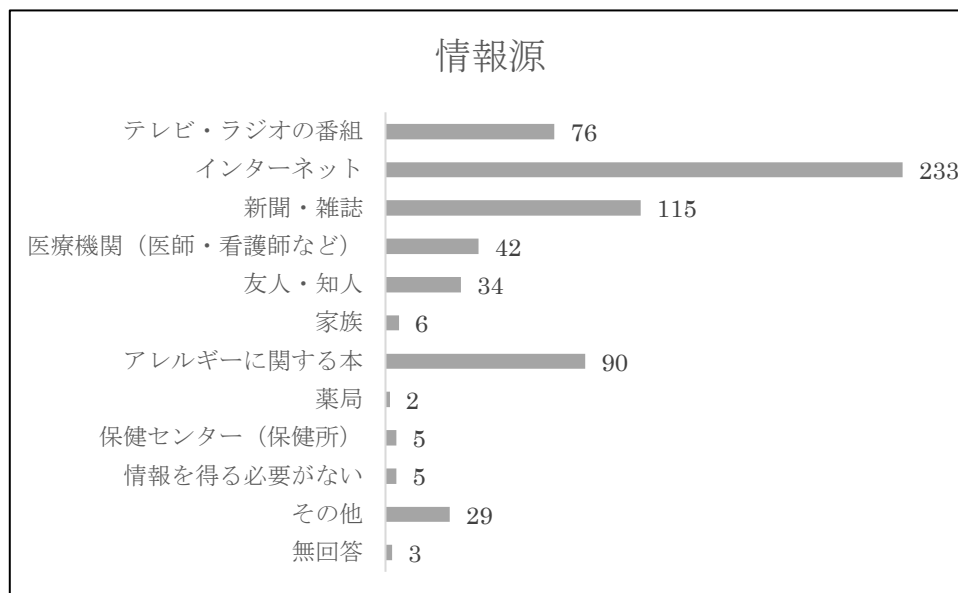


図表 関心のある項目

回答いただいた 257 人の内訳は、「アレルギーフリー」42.0%が一番多く、「シックハウスフリー」27.6%、「化学物過敏症フリー」22.6%と続いた。「その他」では、「換気のよい家」や「空気の流れる家」、「化学物質フリー」の回答があった。

Q52 あなたはアレルギーやシックハウス症候群、化学物質過敏症に関する情報をどこから得ていますか（複数回答可）

情報源	人数	割合
テレビ・ラジオの番組	76人	11.9%
インターネット	233人	36.4%
新聞・雑誌	115人	18.0%
医療機関（医師・看護師など）	42人	6.6%
友人・知人	34人	5.3%
家族	6人	0.9%
アレルギーに関する本	90人	14.1%
薬局	2人	0.3%
保健センター（保健所）	5人	0.8%
情報を得る必要がない	5人	0.8%
その他	29人	4.5%
無回答	3人	0.4%



図表 情報源

回答いただいた305人の内訳は、一番多かったのは「インターネット」36.4%、続いて「新聞・雑誌」18.0%、「アレルギーに関する本」14.1%と続いた。「その他」4.5%では、「役所」、「Twitter」「患者同士」などの回答があった。

(考察)

建築・施工業者は一様に何らかの形でアレルギーやシックハウスなど環境由来の健康問題に関心はあるが、そのレベルは決して高いものとは言えない。例えばシックハウス対策や化学物質過敏症対策に関してもその対策方法も決してレベルが高いものとは言えない。昨今では情報を収集する方法が限りなくあるため、一般消費者の方が情報をつかんでいる場合も多く、今のままの回答では対応できない場面もあると推察される。

ただ今後において知識をつけることによってそれを一般消費者に提供してもらえる土壌はあると考えられる。

(まとめ)

アンケート調査の結果から、環境由来の健康問題に対して関心は低くなく、正しい知識の提供を行うことでより関心を高められることが窺えた。

2-3 疾患罹患者の方向け調査

(調査概要)

本調査では、アレルギーやシックハウスなどの環境由来の健康問題の疾患罹患者がどのような経験及び意識を持っているかを明らかにすることを目的として実施した。

調査方法 疾患罹患者への聞き取り調査

調査期間 令和2年2月28日(金)まで

有効回答数 10件

実態調査 (3)

概要	協力企業・団体の協力のもと住環境由来の何らかの疾患罹患者を対象として、対面によるアンケート方式にて、罹患したときの状況や罹患後の相談先及び改善策、さらに現在の状況等を調査する。
目的	罹患者の罹患当時の住環境の状況やその対策方法等を調査し、それらを教育プログラムの内容や実施形態などに反映させる。これにより、教育プログラムをより実践的なものと仕上げていく。
調査手法 ／時期	対面による聞き取りアンケート (10件、2020年1月～2020年2月)

住環境による健康被害状況調査

【質問項目】

- Q1. 罹患者の罹患当時の住環境の状況
- Q2. 罹患後の対策方法
- Q3. 罹患後の相談先
- Q4. 罹患後の改善策
- Q5. 現在の状況

【聞き取り調査対象者】

- ① 30代女性 名古屋市
- ② 40代女性 前橋市

- ③ 40代男性 東京都
- ④ 50代女性 千葉市
- ⑤ 30代男性 春日井市
- ⑥ 50代女性 高崎市
- ⑦ 60代女性 草加市
- ⑧ 20代女性 高崎市
- ⑨ 50代女性 福島市
- ⑩ 30代女性 水戸市

① 30代女性 名古屋市

Q1.

引っ越して間もなくして症状が出ました。最初は何も気にならなかったが呼吸器系に問題が起きた。

Q2.

室内空気室測定を行い何か問題があるか調査していただく。

Q3.

NPO 法人シックハウス診断士協会

Q4.

調査の結果、ある物質が室内濃度指針値を超えていたのでそれを落とす対策を施していただく。その方法はその物質の濃度低減を行う塗料を問題のある部屋に塗布していただき、濃度を低減していただいた。

Q5.

現在は落ち着いて特に問題なく暮らしていますが、次に引っ越しする際に空気質のことも気にしないといけないと考えています。

② 40代女性 前橋市

Q1.

2015年8月竣工の建売住宅に10月に入居。臭いが気になり、家族がせき込むことがあった。

Q2.

数か月我慢したが、どうにもならず室内空気測定を依頼。

Q3.

暮らしの科学研究所株式会社

Q4.

室内空気測定をしていただきホルムアルデヒドおよびアセトアルデヒドの濃度が厚生労働省の定める室内濃度指針値を超過していた。と同時に実は24時間換気を知らず、止めたままにしていたのでそれを稼働させて様子を見ると高かった濃度が落ちていき、そのまま様子を見ることにした。

Q5.

今では24時間換気の大切さを実感し、当然あれから一度も止めることもなく稼働させています。今では症状も収まり普通に生活しています。

③ 40代男性 東京都

Q1.

CS（化学物質過敏症）に罹患する以前に建てた家ですが、家の影響と思われるのは臭いだったと記憶しています。いわゆる新築のにおいがして最初はこれが新築の家なんだという気持ちでいましたが徐々に気分がすぐれなくなり始めました。

Q2.

窓を開けるなど換気をしていました。

Q3.

認定NPO法人化学物質過敏症支援センター

Q4.

換気を進めていましたが、においはやはり中々取れず、室内にいる時もマスクをしていました。空気清浄機も使用しましたが、はっきりわかる効果はあまり得られませんでした。結局、その家は人に貸して現在は借家住まいをしています。

Q5.

イレギュラーの問題が発生することはありますが、その時々に対応で問題なく生活をしています。

④ 50代女性 千葉市

Q1.

木や水たまりが多く、蚊が多かったため、蚊取り線香を年中焚いていました。湿気のため、ダニや害虫が多く、アースノーマットやバルサンも年に数回焚いていました。ゴキジェットを噴射し駆除によく使っていました。

また、近所の植木屋の野焼きの煙が家中にめぐることもありました。

洗剤はカビ臭さをごまかすためにボールドを使い、汗を抑えるために夏は制汗剤や制汗シートを毎日使い、日々の合成シャンプーなど香料や合成化学薬品まみれの生活と住環境だった。

さらに家族に喫煙者がいるため、家中タバコ臭い環境だった。

通気性があるため、部屋が寒いので冬は石油ストーブを使用していた。

Q2.

蚊取り線香は電子のベープも含めてすべて処分しました。

また、殺虫剤もすべて処分しました。

部屋の壁や・床・天井を何度も拭き掃除を行い、自部屋の反応するものはすべて処分しました。

私物は自部屋以外は極力外に出さないように心掛け、部屋に入れる際はよく洗うか、干してからにしていました。

洗濯洗剤を竹由来の液体洗剤に替え、シャンプーは重曹か石鹼のシャンプーに替えました。汗は下着を替えたり、タオルで拭いてしのぎました。汗臭さは下着のウールの自浄作用で特に気にならなくなりました。

野焼きが始まったら窓を徹底して閉めるか、窓のサッシの隙間を埋めて空気の流入を防ぎました。

石油ストーブは使用しないようにしました。

家族と生活時間をずらし、香料シャンプーを使う家族と喫煙者の家族との接触を減らした。

Q3.

そよ風クリニック

Q4.

マスクを重ねて層を厚くし、活性炭フィルターを使ったり、防毒マスクを装着したりして体内に取り込む反応物質を少なくしました。

火の対策には蚊帳を吊って対応しました。害虫は追い出すか掃除機で片づけました。

カビになりにくいように衣類や洗濯槽をしっかりと乾燥させ、衣類はできるだけ煮沸しました。

ストーブがない代わりに衣類で体温を調節するように努めました。

部屋ではなく外の自家用車で喫煙するようにお願いしました。

香料シャンプーのあとは浴室の換気をお願いしました。

Q5.

蚊の温床だった土地は更地になり、住宅地となり蚊の温床はなくなりました。

喫煙する家族が電子タバコに替えたので、ガムのフレーバー臭が家中に充満しています。

香料シャンプーは変わらないが、花粉の時期は換気できず困っています。

洗濯は自分のものはすべて部屋干しにしています。

⑤ 30代男性 春日井市

Q1.

住んでいた賃貸マンション前にコインランドリーが建った。

Q2.

換気口を塞ぎ、コインランドリーの排気の侵入を阻止しようとした。

Q3.

主に Twitter で出会った患者

Q4.

化学物質過敏症になったと判明してから 10 か月後に一軒家に引っ越ししました。

自分一人で運動をする意思が非常に弱いので公共スポーツ施設のヨガやエアロビクス、気功、夏はプールに通っています。

ストレスになるようなことは避けています。

嫌いな人とは関係を断っています。

食事は自炊で無農薬などにこだわっているので出かけたときは好きな料理を食べるようにしています。

Q5.

野焼きなどに悩まされています。

但し、Q4 の改善策を施しおかげで、かなり出歩けるようになりました。

啓発活動にも率先して参加しています。

賃貸物件なのでいつまでここに住めるかわからない不安があります。同じく発症した子供学校には完全に順応できておらず、今後高校・大学・就職ととても不安があります。

⑥ 50 代女性 高崎市

Q1.

隣の家から洗濯物の柔軟剤の臭いが流れ、また窓の外から近隣住民のタバコの臭いが流れてきていました。

集合住宅の廊下でタバコの臭いが気になり、また洗面所には他の家の料理の臭いが入ってきていました。

パソコン作業を行うとくらくらしていました。

Q2.

窓を閉めました。

マンションの管理会社へお願いして、共有スペースでのタバコは控えるように住民に徹底してもらいました。

パソコン作業を最小限にし、電磁波対策グッズを使用していましたが、効果は不明です。

Q3.

認定NPO法人化学物質過敏症支援センター

Q4.

洗濯には高純度のマグネシウム 99.9%を使って水素を含むアルカリイオン水を生成し部屋干しの嫌な臭いの原因となるカビや汚れをキレイに落とすマグネシウムで洗う洗濯用品の洗たくマグちゃんを使用するようにしました。

洗剤には重曹、クエン酸、オキシクリーン、竹の湧泉を使用し、どうしても取れない汚れは石鹼を使用しています。

こまめに掃除機をかけ、布団の掃除機かけをできるだけ行っています。

Q5.

マンションの管理会社からのお願いで共有スペースでの喫煙はほぼなくなりました。

今のところなんとか暮らせているため、対策は予定していますが、できていないことが多い。

(対策)

- ・洗濯機の解体洗浄
- ・床にモミの木の板を貼る。

⑦60代女性 草加市

Q1.

2001年、新規開発地区の一角にマイホームを新築しました。近隣5軒も1年前後の新築でした。

建築構造は木造なので防蟻処理をした薬剤で発症しました。また和室の畳にも防虫処理が施されていました。

入居後保健所でTVOCの測定をしてもらったらシックハウスとの結果が出ました。

右隣の家からキッチンの換気扇から強い芳香剤臭が廃棄されるので、向かい合っている我が家のリビングは窓が開けられず、換気ができませんでした。

5年後には裏に幹線道路が開通して排気ガスの流入もあり、全室窓は閉めきりになりました。

Q2.

室内は業者に依頼して床下を高圧洗浄機で天井、壁面、床を洗浄し、和室は畳を外して根太と畳全体を極細のミネラル水で洗浄してもらいました。その後5年間は外気の流れを見ながらリビング以外は換気が可能になりました。

裏に幹線道路が開通後、窓はほぼ閉め切りになったのみならず、サッシには工夫して布とポリエチレンシートで詰め物を施しています。

Q3.

認定NPO法人化学物質過敏症支援センター、北里研究所病院、そよ風クリニック、地域のアレルギー科

Q4.

生活全体を見直して、衣類、浴用、清掃洗剤を合成洗剤から石鹼系に変更しました。

食生活は無農薬肥料栽培や米で手作りをし、加工品も無添加のものにしました。

住まいでは長年使用していた木製家具はほとんど処分しました。

衣類収納は15年以上使用していたポリプロピレン製収納ボックスが使えたので使用しています。

身体的には解毒剤の点滴、ビタミン類を服用しています。

少し汗ばむ程度の運動が必要だが住宅街では空気が良くないので散歩が困難です。

Q5.

外から有害な揮発物質は持ち込まないように心掛けているので自宅は安全になっています。しかし近所の生活臭や排気ガスなどはどうもならないので窓は閉め切り、洗濯物も室内干しで除湿器、空気清浄機は必需品です。

曝露次第では解毒剤の点滴も欠かせず、他の病気に罹患すると治療が困難、歯科治療はまったくできなくて全歯喪失でも義歯の装着も不可能です。

シックハウスから化学物質過敏症を発症すると住まいの手入りに費用がかさみ、家族と共

生するのが困難などいまだに問題が多いと思います。
それでも仲間に恵まれ、楽しく過敏症生活を送っています。

⑧ 20代女性 熊谷市

Q1.

屋外環境：交通量の多い環境での集合住宅に居住。道路工事、近隣集合住宅の取り壊し工事、集合住宅の建設工事、窓からの柔軟剤粒子の流入。

室内環境：室内壁ペンキ塗装（DIYによる）、寝室がじゅうたん。共有部分の大規模改装。日常的に使用する商品が石油化学製品であったため、常に屋内に化学物質が浮遊している状態。

換気量は少なかったと思います。（冷え性のため、換気扇を作動させたり、窓を開けるなどは意識して行わなかった）

Q2.

外気流入を防ぎ（通年、窓は閉め切り）、室内壁や床を重曹水で拭いていました。

反応の出る家財排気（家具、寝具、衣服など）しました。

近隣の柔軟剤粒子飛来のため、屋内に洗濯物を干しています。

石油化学製品を排除しました。

Q3.

あらかい健康キャンプ村、そよ風クリニック、北里研究所病院

Q4.

屋内居住環境は改善できたが、屋外の空気汚染に関しては対処の使用がないため、症状が悪化しないように努めています。

具体的には栄養管理や運動などの健康管理を徹底しています。

また専門医による薬も処方してもらっています。

Q5.

近隣の柔軟剤使用者が増加しており、屋外空気汚染の悪化が進んでいるため、相変わらず窓は閉め切り状態です。

屋内環境を整えたので、何とか悪化を抑制できています。

⑨ 50代女性 福島市

Q1.

発症前 10 年以内で新築住宅へ 2 回転居しました。
東北地方のため、冬季は石油ストーブを使用しています。
芳香剤を設置していました。

Q2.

築年数が古く、リフォームの影響、ハウスクリーニングの影響が少ない家屋へ転居しました。
石油ストーブは廃棄しました。
芳香剤や住居用合成洗剤の使用を取りやめました。

Q3.

主治医、認定 N P O 法人化学物質過敏症支援センター、友人（同じ病気を罹患している人）

Q4.

シックハウスの心配が少ない家へ転居しました。
家庭で使用する日用品の見直しをしました。
食生活の改善（無農薬の米・野菜、添加物不使用食品への変更）をしました。
外出時には服装に気を付けて、マスクを着用しています。
化学物質の曝露影響が強い場所はなるべく避けています。
家族へ協力を依頼しています。
化学物質への曝露後は体調を整える努力をしています。
病院でのタチオン点滴と服薬、サプリメントの摂取などを行っています。

Q5.

化学物質の曝露がなければ低調ながらも比較的穏やかに過ごせるようになったが、無理が続くと一気に不調に陥ります。ただある程度の化学物質曝露なら手当てをして日常生活に支障なく過ごせるようになっています。
激痛を伴う症状が出ると 3～30 日程回復に時間がかかるため、日常生活が困難になります。

⑩ 30 代女性 水戸市

Q1.

引っ越した後喘鳴発症しアレルギー性気管支喘息と診断されました。過去に発作が起きたことはありません。引っ越し数日前、アパートが掃除され、畳の取り換えが行われていました。また、和室のエアコンを新しくした後、その臭いが気になっていました。

Q2. エアコンを撤去し、不動産屋さんをお願いし、再クリーニングしていただく。その際のクリーニングには合成洗剤系を使用しないようにお願いしました。

Q3.

NPO 法人シックハウス診断士協会

Q4.

換気を徹底し、日本製の畳に替えていただきました。

Q5.

現在は換気を徹底させているのでそこまで臭いは気にならなくなっていますが、臭いのきついホームセンターに行くとせき込みます。

(考察)

罹患者は一様に苦しんでいるもしくは苦しんでいたことが窺えた。突然の症状の発症に驚き、どこに相談すべきかもわからない中、それらを探し、悩みながら対応していく姿はほ

ぼ皆同じように感じた。実際に症状が出てもすぐには化学物質が理由でそのような状態になっているかもわからず、不安に駆られながらの生活はなかなか周りからの理解は期待できないだろうとも感じた。その中で自分自身で対応策を見つける困難さを垣間見た気がした。

(まとめ)

調査から、罹患者にとって周りからの理解を得たいという気持ちは伝わった反面、それをあきらめている姿も見られた。そのあたりを少しでも変えていくためにも罹患者以外の人も明日は我が身ととらえ、環境由来の健康問題に対してさらに知識の向上や罹患者の気持ちに寄り添えるようになればこの環境由来の健康問題を学ぶことの必要性があると窺えた。

3. 各委員会・部会の実施報告

3-1 実施委員会

実施委員会議事録

事業名	環境由来の健康問題に対して対応できる建築系人材育成のための教育プログラム開発
-----	--

会議名	第1回実施委員会
開催日時	2020年3月4日(水)16:00~18:00
場所	AP 東京八重洲(D/E)会議室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>松本直也 合同会社LPエデュケーション 朝倉健太郎 東京デザインテクノロジーセンター専門学校他 高尾和宏 一般社団法人日本環境保健機構 塩田忠則 一般社団法人寝室環境衛生管理協会 青山和子 ~CS憩いの仲間~化学物質過敏症とその家族の 情報交換会 白井秀治 環境アレルギー info and care 株式会社 工藤圭亮 昭和建設株式会社 武田幸光 幸和建设工業株式会社 (計 8 名) 事務局 栗原位之 (一般社団法人日本環境保健機構) (計 1 名) (参加者合計 9 名)</p> <p>【欠席】</p> <p>神田紀男 一般社団法人シックハウス診断士協会</p>
議題等	<p>【目的】</p> <p>事業計画・事業活動方針の策定、部会への作業指示、活動内容の承認・評価、活動成果の評価</p> <p>【配布資料】</p> <p>資料1 事業計画書 資料2 調査報告書 資料3 2019年度カリキュラム・シラバス草案</p> <p>【内容】</p>

- ・委員長挨拶
- ・委員挨拶
- ・本事業に関する概要と目的
- ・調査結果に関する報告
- ・調査結果に基づく開発部会での成果物（カリキュラム・シラバス）に関する報告と承認
- ・事務連絡

以上

<委員コメント>

高尾 本事業は真に必要とされているもの。実現性も含めてより良いものを作成したい。

朝倉 企業は会社の利益率に比例して社員への教育内容を決めているので、この問題にどこまで積極的になれるのか。現在下降気味であるシックハウス問題も含め課題である。

塩田 建材だけでなく家具等も含めた提案ができないと真の健康住宅とは言えない、どこまでこのプログラムでカバーできるか。

青山 国、特に文科省（教育委員会）は住宅、建物における健康被害に関して理解が低いように思える。国としての基準があいまいであったり適当でないように感じる。本事業を通じて、もちろん事業終了後にはなるが、学校等公共施設への働き掛けも考えたい。

白井 本プログラムを作成するうえで今の建築系専門学校生及び卒業生の知識レベルについてはきちんと把握しなければならない。実際に業界はこの問題への取り組みは諸外国と比べても非常に遅れている。

工藤 企業としては耳の痛くなる話だが、現実的に導入可能なレベルものを作れば、業界全体としての意識も変わると考える。

武田 現場として資材の提供などこれまでもやっては来ているが、室内環境の維持となると、やらねばならないこと気にしなければならないことは非常に多い、ユーザーにもその辺りを理解いただけるようになれば良いと思う。

3-2 調査部会

事業名	環境由来の健康問題に対して対応できる建築系人材育成のための教育プログラム開発
会議名	第1回調査部会
開催日時	令和元年12月26日(木)13:00~15:00
場所	一般社団法人日本環境保健機構会議室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>松本直也 合同会社LPエデュケーション 高尾和宏 一般社団法人日本環境保健機構 塩田忠則 一般社団法人寝室環境衛生管理協会 白井秀治 環境アレルギー info and care 株式会社 神田紀男 一般社団法人シックハウス診断士協会 事務局 栗原位之 (一般社団法人日本環境保健機構) (計1名) (参加者合計6名)</p>
議題等	<p>【目的】</p> <p>協力企業・団体の協力のもと、20代~50代の住宅購買層から無作為に抽出した一般消費者を対象とし、住環境と健康の因果関係に関する意識調査、その他住環境をめぐる懸念点などについて調査するための資料作り。</p> <p>【配布資料】</p> <p>資料1 第1回調査部会資料 資料2 検討案事例集</p> <p>【内容】</p> <p>検討案事例集をもとに各委員から意見を集め、集約作業を行った。</p>

会議名	第2回調査部会
開催日時	令和2年1月14日(火)13:00~15:00
場所	一般社団法人日本環境保健機構会議室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>松本直也 合同会社LPエデュケーション 高尾和宏 一般社団法人日本環境保健機構 神田紀男 一般社団法人シックハウス診断士協会 青山和子 ~CS憩いの仲間~化学物質過敏症とその家族の 情報交換会 事務局 栗原位之（一般社団法人日本環境保健機構）（計1名） （参加者合計5名）</p>
議題等	<p>【目的】</p> <p>協力企業・団体の協力のもと住環境由来の何らかの疾患罹患者を対象として、対面によるアンケート方式にて、罹患したときの状況や罹患後の相談先及び改善策、さらに現在の状況等を調査するための意見交換。</p> <p>【配布資料】</p> <p>資料1 第2回調査部会資料 資料2 検討事例案</p> <p>【内容】</p> <p>検討案事例案をもとに各委員から意見を集め、集約作業を行う。</p>

会議名	第3回調査部会
開催日時	令和2年2月3日(月)13:00~15:00
場所	一般社団法人日本環境保健機構会議室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>松本直也 合同会社LPエデュケーション 高尾和宏 一般社団法人日本環境保健機構 神田紀男 一般社団法人シックハウス診断士協会 工藤圭亮 昭和建設株式会社 武田幸光 幸和建設工業株式会社 事務局 栗原位之（一般社団法人日本環境保健機構）（計1名） （参加者合計5名）</p>
議題等	<p>【目的】</p> <p>全国の地場工務店の経営者・住宅設計技術者を対象に、住環境と健康に対する意識調査、設計施工等の現状、顧客ニーズに対する意識やその対応状況、顧客対応や設計等における課題、健康に関心の高い顧客層に適した住環境設計に対する意向や取り組み状況、本事業で開発する教育プログラムへの関心や取り入れてほしいテーマや望ましい実施形態、教育プログラム受講の意向や受講に際しての懸念点などについて調査するための意見交換。</p> <p>【配布資料】</p> <p>資料1 第3回調査部会資料 資料2 検討案事例集</p> <p>【内容】</p> <p>検討案事例集をもとに各委員から意見を集め、集約作業を行う。</p>

3-3 開発部会

会議名	第1回開発部会
開催日時	令和2年3月4日(水)15:30~16:00
場所	AP 東京八重洲(D/E)会議室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>松本直也 合同会社LPエデュケーション 朝倉健太郎 東京デザインテクノロジーセンター専門学校他 高尾和宏 一般社団法人日本環境保健機構 塩田忠則 一般社団法人寝室環境衛生管理協会 事務局 栗原位之（一般社団法人日本環境保健機構）（計1名） （参加者合計5名）</p> <p>【欠席】</p> <p>神田紀男 一般社団法人シックハウス診断士協会</p>
議題等	<p>【目的】</p> <p>2019年度カリキュラム・シラバスの策定</p> <p>【配布資料】</p> <p>資料1 第1回開発部会資料 資料2 2019年度事業計画書 資料3 調査報告書</p> <p>【内容】</p> <p>調査報告書をもとに計画時のカリキュラム、シラバスの見直しを行い、2019年度のカリキュラム・シラバス案の草案を作成。</p>

4. 2019年度カリキュラム・シラバス案

4-1 カリキュラム案

【顧客要求分析・提案】 20 時間

アレルギーやシックハウス等個々の顧客が抱える不安や特性を的確に分析し、個々の課題に対応しうる住宅の基本プランを提案する専門知識・スキルを身につける。

【シックハウス】 20 時間

シックハウス症候群に関する全般的な知識や化学物質に関する関連法規、室内空気における化学物質測定方法やシックハウスへの対策方法等を学び、専門的知識・スキルを身につける。

1 住環境の現状

- 1-1 はじめに
- 1-2 家造りの変遷
- 1-3 住環境の悪循環
- 1-4-1 大気汚染
 - (1)概要
 - (2)大気汚染
 - (3)主な大気汚染物質
- 1-4-2 室内空気汚染
 - (1)室内空気汚染物質の分類
 - (2)主な室内空気汚染要因

2 シックハウス症候群

- 2-1 シックハウス症候群とは
- 2-2 特徴
- 2-3 原因
- 2-4 症状

3 化学物質

- 3-1 化学物質とは
- 3-2 有益性と有害性
- 3-3 曝露経路
- 3-4 蓄積と排泄
- 3-5 毒性
 - (1)毒性の種類
 - (2)急性毒性
 - (3)慢性毒性
 - (4)発がん性
- 3-6 危険性(リスク)

4 揮発性有機化合物(VOC)

- 4-1 揮発性有機化合物(VOC)とは

5 建材からの化学物質

- 5-1 建材から室内空気へ
- 5-2 壁紙

- (1) 壁紙の分類
- (2) 塩化ビニル
- (3) 添加剤
- 5-3 接着剤
 - (1) 接着・成形
 - (2) 原料
 - (3) ホルムアルデヒドを含む主な接着剤
- 5-4 床材
 - (1) フローリング
 - (2) 畳
 - ①畳の主な特性
 - ②畳床
 - ③畳表
 - ④畳の防虫処理
- 5-5 塗料
- 5-6 その他の建材

- 6 日常生活用品と化学物質
 - 6-1 概要
 - (1) 殺虫剤・防虫剤
 - ①殺虫剤
 - ②防虫剤
 - (2) 日用塗料
 - (3) 家具
 - (4) 家電製品
 - (5) 燃焼器具
 - (6) 衣料品
 - (7) 事務機器

- 7 シックハウスに関わる法律
 - 7-1 空気質のガイドライン(厚生労働省)
 - (1) 室内濃度指針値が設定された物質の特性
 - 7-2 建築基準法(国土交通省)
 - (1) 概要
 - (2) クロルピリホスに関する建築材料の規制
 - (3) ホルムアルデヒド対策
 - ①概要
 - ②「ホルムアルデヒド発散建築材料」の内装仕上げ部分への使用面積の制限
 - I 建築材料の区分
 - II 使用面積制限
 - III 規制対象の区分
 - ③換気設備設置の義務付け
 - ④天井裏などの制限
 - (4) その他
 - ①告示対象建材
 - ②JASによるホルムアルデヒド放散量の等級
 - ③JISによるホルムアルデヒド放散量の等級
 - 7-3 学校環境衛生基準(文部科学省)

7-4 WHOによるガイドライン

8 化学物質に関する法律

8-1 主な関連法令

8-2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (化学物質排出把握管理促進法、化管法、PRTR法)・・・

(1) PRTR制度

①概要

②対象化学物質

③対象事業者

(2) MSDS制度

①概要

②対象化学物質

③構成

8-3 住宅性能表示制度

(1) 概要

(2) 室内の化学物質濃度の測定

8-4 建築物における衛生的環境の確保に関する法律(建築物衛生法、ビル管法)

9 結露

9-1 結露とは

(1) 湿度

(2) 結露の仕組み

(3) 空気線図

9-2 住居内での結露

9-3 結露の分類

(1) 夏型結露と冬型結露

①夏型結露

②冬型結露

(2) 表面結露と内部結露

①表面結露

②内部結露

9-4 健康への影響

10 カビ

10-1 カビとは

(1) カビの生育・増殖

(2) カビの増殖の仕方

(3) カビの大きさ

(4) カビの生育に適した条件

(5) カビの種類と特徴

(6) カビの発生しやすい場所

(7) 健康への影響

(8) 防カビ剤に含まれる化学物質

11 ダニ

11-1 ダニとは

(1) ダニの分類

- (2) ダニの形態
- (3) ダニの生育環境
- (4) 住宅内に見られるダニ
- (5) 健康への影響
- (6) 防ダニ剤やダニ駆除剤などに含まれる化学物質

12 シロアリ

12-1 シロアリとは

- (1) シロアリの分類
- (2) シロアリの形態
- (3) シロアリの生態
 - ①階級
 - ②性質と特徴
 - ③住宅内に見られるシロアリ
- (4) 防除剤・駆除剤

13 化学物質の低減

13-1 室内における化学物質濃度の傾向

13-2 室内空気中の化学物質低減化

- (1) 換気
 - ①換気の効果
 - ②換気の種類
 - I 自然換気
 - II 機械換気
 - ③計画換気
 - ④換気の方法
- (2) ベイクアウト
- (3) 空気清浄機
- (4) 化学物質濃度低減化材料
 - ①吸着剤
 - ②分解剤

14 結露、生物対策

14-1 結露予防

- (1) 結露からシックハウスへ
- (2) 湿気抑制
- (3) 温度差をなくす

14-2 カビ対策

14-3 ダニ対策

14-4 シロアリ対策

- (1) シロアリの探知
- (2) シロアリの防除

15 測定・診断

15-1 シックハウスに関わる物質の測定

- (1) 標準的測定方法
- (2) 試料の採取方法
- (3) 試料の分析方法

15-2 建材の測定

【アレルギー】15 時間

アレルギーの機序や代表的なアレルゲン物質といったアレルギーに関する基礎的な知識、室内環境におけるアレルギー対策等を学び、専門的知識・スキルを身につける。

- 1 アレルギーとは
 - 1-1 アレルギーのタイプ
 - 1-2 アレルゲン
 - 1-3 抗原抗体反応
 - 1-4 アレルギー発症の仕組み
 - 1-5 アレルギーの増加要因
 - 1-6 アレルギーの種類と免疫グロブリン
 - 1-7 アレルギーマーカー

- 2 様々なアレルギー症状
 - 2-1 アトピー性皮膚炎
 - 2-2 気管支喘息
 - 2-3 アレルギー性鼻炎
 - 2-4 アレルギー性結膜炎
 - 2-5 花粉症
 - 2-6 アレルギー性接触皮膚炎、金属アレルギー
 - 2-7 食物アレルギー
 - 2-8 その他のアレルギー
 - 2-9 ペットのアレルギー
 - 2-10まとめ

- 3 化学物質過敏症
 - 3-1 化学物質過敏症とは
 - 3-2 特徴
 - 3-3 原因
 - 3-4 症状

- 4 住宅内のカビ
 - 4-1 カビとアレルギー
 - 4-2 アレルギー以外の健康被害・
 - 4-3 カビの測定
 - 4-4 カビ対策

- 5 住宅内のダニ
 - 5-1 ダニの種類
 - 5-2 生育環境
 - 5-3 健康に対する影響・
 - 5-4 ダニ対策

- 6 ペット
 - 6-1 ペットに関わる室内空気汚染の問題
 - 6-2 ペットアレルゲン対策としての環境整備

7 アレルゲン測定法

7-1 測定

【防災】 10 時間

災害時における避難所の室内環境について講ずべき配慮やアレルギー患者に対する対応方法等の専門知識を身につける。

1 避難所の背景

- 1-1 指定避難所
- 1-2 一時滞在施設
- 1-3 福祉避難所
- 1-4 避難所外避難
- 1-5 指定外避難所

2 日常から進める安全・安心な避難生活のための具体的な対策

- 2-1 生活継続
- 2-2 環境衛生
- 2-3 ユニバーサル食

3 避難所・避難生活における視点

- 3-1 有事意識の視点
- 3-2 弱者配慮の視点
- 3-3 秩序維持の視点

4 避難所において起こりうる事故

- 4-1 事故例
- 4-2 対策

【公衆衛生】 15 時間

その他、室内環境汚染を起因とする様々な疾病や健康被害についての専門的知識や、対策スキルを身につける。

1 公衆衛生の意義と歴史

- 1-1 ニュースから見た公衆衛生
- 1-2 公衆衛生とは

2 感染症とその予防・インフルエンザ

3 健康と環境

- 3-1 生活環境
- 3-2 建物環境

【実践 PBL】 20 時間

教育プログラムの総仕上げとして、顧客要求分析・提案から建築設計までの一連の工程をプロジェクト型演習(PBL)で学習する。これにより実務レベルのスキルを習得する。

4-2 シラバス案

科目名 (仮)	概要	時間数
顧客要求分析・提案	<p>アレルギーやシックハウス等個々の顧客が抱える不安や特性を的確に分析し、個々の課題に対応しうる住宅の基本プランを提案する専門知識・スキルを身につける。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	20 時間
シックハウス	<p>シックハウス症候群に関する全般的な知識や化学物質に関する関連法規、室内空気における化学物質測定方法やシックハウスへの対策方法等を学び、専門的知識・スキルを身につける。</p> <p>近年、やシックハウス症候群などの環境由来の健康への影響が問題になっている。地球環境に加え、ライフスタイルの変化などにより、私たちの身の回りの環境変化により、健康に影響が及ぶことが一般的に見られるようになってきた中で、その基本的要素を学ぶ。</p> <p>■教育手法：eラーニング</p>	20 時間
アレルギー	<p>アレルギーの機序や代表的なアレルゲン物質といったアレルギーに関する基礎的な知識、室内環境におけるアレルギー対策等を学び、専門的知識・スキルを身につける。</p> <p>近年アトピー性皮膚炎や気管支喘息、アレルギー性鼻炎、花粉症をはじめとするアレルギー疾患が増加しており、国民の3割程度が何らかのアレルギー疾患に罹患しているといわれる。アレルギー疾患の発症・増悪には、素因のほかアレルゲンや各種寄与因子が関係しており、医学的な観点からのみでなく、衣食住といった生活環境改善における観点からも対策を講じる必要がある。</p> <p>■教育手法：eラーニング</p>	15 時間
防災	<p>災害時における避難所の室内環境について講ずべき配慮やアレルギー患者に対する対応方法等の専門知識を身につける。</p> <p>災害の被災地における問題は一般の方のもとより、アレルギーなど要援護者の方への配慮や避難所や仮設住宅、その後の生活再建など、私たちが被災後に生活する中で直面する問題は非常に多岐に渡る。それらの問題を理解し、対応する方法を知り、広く学ぶ。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	10 時間

公衆衛生	<p>その他、室内環境汚染を起因とする様々な疾病や健康被害についての専門的知識や、対策スキルを身につける。</p> <p>この世界で生活していく上で、人々やその周囲の環境とのつながりがある。周囲の環境から影響を受けたり、影響を与える事で環境に変化をもたらしている。歯車が狂うと環境汚染、食中毒の発生、感染症の発生、環境破壊などが引き起こされる、そこで事前対策として住環境を考えて個人できることを学ぶ。</p> <p>■教育手法：集合研修（講義・ケース演習）・eラーニング</p>	15 時間
実践PBL	<p>教育プログラムの総仕上げとして、顧客要求分析・提案から建築設計までの一連の工程をプロジェクト型演習（PBL）で学習する。これにより実務レベルのスキルを習得する。</p> <p>■教育手法 集合研修（講義・PBL 演習）</p>	20 時間
		100 時間

5. 本年度事業の総括

三か年事業の一年目として、調査が主となり実際のプログラム開発までは至らなかったものの、調査では想定以上の成果が上げられ、プログラム開発において有益となりえるデータが十分に集まったと考える。

特にこちらの想定以上に業界のこの問題に関する関心が高いというのは本事業をすすめるうえで何よりの情報だった。しかし同時に、関心は高いものの実際に対策まで取り組んでいる企業は多くないという現状も浮き彫りになっており、この点は本事業の課題といえる。

次年度に向けての課題としては①確実な実証体制の構築、②自治体をはじめとする公的機関の有識者の知見の確保が挙げられる。まず、①については当初予定していた専門学校の参画が遅れており、今年度はかなわなかったが、次年度は確実に建築系の専門学校複数実施委員に参画いただく予定である。また、②についても同じように次年度からの参画を予定している。

最後に本年度事業において調査協力いただいたすべての方に感謝したい。同時に協力してくださった方々の本事業に対する大きな期待も感じており、次年度以降もより良い教育プログラムが完成するよう取り組んでいく所存である。